

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA VEŘEJNÉ EKONOMIKY

Oceňování lesů
Valuation of Forests

Student:

Bc. Radka Podlesná

Vedoucí diplomové práce:

Ing. David Slavata, Ph.D.

Ostrava 2016

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra veřejné ekonomiky

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Radka Podlesná**
Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa
Studijní obor: 6202T055 Veřejná ekonomika a správa
Téma: **Oceňování lesů**
Valuation of Forests
Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Přístupy k oceňování lesů
 3. Ocenění vybraného souboru majetku
 4. Zhodnocení a interpretace dosažených výsledků
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce
Seznam příloh
Přílohy


Seznam doporučené odborné literatury:

BRADÁČ, Albert. *Teorie oceňování nemovitostí*. 8. přeprac. a dopl. vyd. Brno: CERM, 2009. 753 s. ISBN 978-80-7204-630-0.
SHAPIRO, E., D. MACMIN and G. SAMS. *Modern Methods of Valuation*. New York: Routledge, 2013. 516 p. ISBN 978-0-08-097116-2.
SEBERA, Jan. *Oceňování lesa*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2004. 114 s. ISBN 80-7157-818-5.


Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. David Slavata, Ph.D.**

Datum zadání: 20.11.2015
Datum odevzdání: 22.04.2016


doc. Ing. Petr Tománek, CSc.
vedoucí katedry




prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Prohlašuji, že jsem celou práci včetně všech příloh vypracovala samostatně, a že jsem všechny použité informační zdroje uvedla v seznamu použité literatury.

V Ostravě dne22.4.2016....

..........

Bc. Radka Podlesná

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala panu Ing. Davidovi Slavatovi, Ph.D., vedoucímu mé diplomové práce, za odborné vedení, cenné rady a připomínky, kterými přispěl k vypracování této práce.

Obsah

1. Úvod.....	5
2. Přístupy k oceňování lesů.....	7
2.1. Význam lesů v národním hospodářství	7
2.1.1. Celospolečenský význam lesního hospodářství	9
2.1.2. Funkce lesů.....	9
2.1.3. Organizace lesního managementu.....	11
2.1.4. Majetkové vztahy v lesích ČR	13
2.2. Členění lesů	14
2.3. Metody oceňování majetku	15
2.3.1. Administrativní oceňování	16
2.3.2. Tržní způsob oceňování	16
2.4. Oceňování pozemků	21
2.5. Metody oceňování lesů.....	22
2.5.1. Škola čistého výnosu z půdy	24
2.5.2. Škola čistého výnosu z lesa.....	27
2.5.3. Administrativní cena lesa	28
3. Ocenění vybraného souboru majetku	34
3.1. Administrativní ocenění lesního majetku	35
3.1.1. Administrativní ocenění lesního pozemku	35
3.1.2. Administrativní ocenění lesního porostu.....	36
3.2. Tržní ocenění	44
3.2.1. Porovnávací metoda ocenění.....	45
3.2.2. Výnosová metoda ocenění	51
3.2.3. Nákladová metoda ocenění	54

4.	Zhodnocení a interpretace dosažených výsledků	57
4.1.	Zhodnocení administrativního oceňování	57
4.2.	Zhodnocení tržního oceňování	58
4.2.1.	Metoda porovnávací	58
4.2.2.	Metoda výnosová	59
4.2.3.	Metoda nákladová	59
4.3.	Komparace administrativní ceny a tržní hodnoty	60
4.3.1.	Vlastnosti použitých metod	60
5.	Závěr.....	61
	Seznam použité literatury	63
	Seznam použitých zkratek.....	65

1. Úvod

Les spolu s ostatními živými organismy a vodními plochami tvoří jeden z nejsložitějších ekosystémů vyskytujících se na naší planetě. Označujeme jím stromy, lesní porosty a pozemky, na kterých rostou. Les produkuje pro obyvatelstvo především zdroj dřeva, které je důležitou obnovitelnou surovinou. Lesní pozemky tvoří půda, která je jedním ze tří základních výrobních faktorů. Při stanovení její hodnoty je třeba vycházet ze skutečnosti, že půda je omezeným přírodním zdrojem.

Pokud se rozhodneme k prodeji lesa a nejsme dostatečně odborně znalí, stojíme před nelehkou úlohou, jakou nabídkovou prodejní cenu stanovit. Je možné ihned zveřejnit úmysl prodeje lesa a čekat na konkrétní cenové nabídky. V tomto případě ovšem nemáme nikdy jistotu, zdali nabízená cena odpovídá tržní hodnotě. Je možné vycházet z administrativní ceny lesa stanovené znaleckým posudkem anebo si nechat tržní hodnotu lesa vypočítat. Jenže co je tím správným řešením?

Tato diplomová práce se zabývá problematikou ocenění vybraného souboru majetku, který je ve vlastnictví soukromé osoby a nachází se v katastrálním území Spálov v Moravskoslezském kraji. **Cílem** diplomové práce je analýza administrativního a tržního přístupu k oceňování majetku a zjištění administrativní a tržní hodnoty vybraného souboru majetku, v tomto případě lesa, pomocí různých metod oceňování.

Trh s lesními pozemky se neustále vyvíjí, čehož důsledkem je, že administrativní ocenění samotnému trhu nestačí. Na základě tohoto zjištění je stanovena **hypotéza**, která zní: „Hodnota oceňovaného souboru lesního majetku zjištěná tržní metodou je vyšší než hodnota zjištěná administrativní metodou.“

Tato hypotéza bude pomocí aplikovaných metod v závěru práce vyhodnocena. Pro zhodnocení hypotézy budou použity **metody** srovnání a analýzy porovnávací, výnosové a nákladové metody a administrativního oceňování.

Práce je rozdělena do dvou částí a sestává se z pěti kapitol včetně úvodu a závěru.

První část práce, která je teoretická, obsahuje dvě kapitoly. První kapitola obsahuje úvod do problematiky práce. Druhá kapitola se věnuje přístupu k oceňování lesů, jejich významu

v národním hospodářství, celospolečenskému významu lesního hospodářství a organizacím lesního managementu. Jsou zde rozebrány majetkové vztahy v lesích České republiky, členění a funkce lesů. Následují metody oceňování majetku, které zahrnují administrativní a tržní oceňování a oceňování pozemků. Dále se kapitola zabývá metodami pro oceňování lesů včetně způsobu výpočtu ceny lesa zahrnujícího školu čistého výnosu z půdy a školu čistého výnosu z lesa, administrativní cenu lesa zahrnující administrativní způsob oceňování lesních pozemků a administrativní způsob oceňování trvalých porostů.

Praktická část práce je složena z jedné kapitoly. V jejím úvodu je zmíněno ocenění vybraného souboru majetku, lesa, nacházejícího se na parcele č. 2612 v katastrálním území Spálov na pomezí Moravskoslezského a Olomouckého kraje. Toto ocenění bude provedeno administrativní a tržní metodou, které jsou v této kapitole podrobně rozebrány a doplněny potřebnými výpočty a vhodně doplňujícími tabulkami. Administrativní hodnota je zjišťována podle platného cenového předpisu a řídí se zákonem č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a jeho prováděcí vyhlášky. Tržním oceňováním se rozumí odhadování běžně obchodovatelné ceny nebo tržní hodnoty lesního majetku. Pro zjištění tržní hodnoty bude v práci použita metoda porovnávací, výnosová a nákladová.

V závěru práce bude provedeno porovnání a zhodnocení výhodnosti obou vybraných metod ocenění.

2. Přístupy k oceňování lesů

Oceňování lesů je důležitou součástí ekonomiky lesního hospodářství a daňové politiky státu. Oceňování je proces, kterým je určována cena sloužící hlavně pro daňové potřeby státu a cena obvyklá, která je využívána pro potřeby soudů a vlastníků lesního majetku. Mezi nejčastější účely oceňování tak patří zejména změna vlastnictví (koupě, prodej, směna), zjištění škody, náhrada škody (např. při požáru, povodních, a jiných přírodních katastrofách.), zjištění daňové hodnoty, ocenění užívacích práv a další.¹ Jako les označujeme stromy, lesní porosty a pozemky, na kterých rostou. Spolu s ostatními živými organismy a vodními plochami tvoří lesy jedny z nejsložitějších ekosystémů vyskytujících se na naší zemi. Pro obyvatelstvo tvoří lesy především zdroj dřeva, které je důležitou obnovitelnou surovinou.

Zastoupení lesních dřevin v České republice je tvořeno přibližně ze 73 % lesy jehličnatými, 26 % lesy listnatými a zbylé 1 % lesů je tvořeno tzv. holinami². Konkrétní zastoupení stromů v jehličnatých lesích je následující:

- 51,1 % smrk,
- 16,6 % borovice,
- 5,3 % ostatní jehličnaté stromy.

Zastoupení stromů v listnatých lesích:

- 7,8 % buk,
- 7,1 % dub,
- 11,1 % ostatní listnaté stromy.

2.1. Význam lesů v národním hospodářství

Lesní hospodářství řadíme mezi velmi významná odvětví národního hospodářství. Lesní hospodářství má svá značná specifika, kterými se od ostatních odvětví národního hospodářství diferencuje. Mezi ně patří:

¹ SEBERA, Jan. *Oceňování lesa*. Vyd. 1. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2004. ISBN 80-7157-818-5, str. 21

² Holina - lesní plocha, na které byl vykácen les a nový nebyl doposud vysazen. Holina může vzniknout i v případě, že byl lesní porost zničen živelnou pohromou.

- hospodaření v lesích probíhá na velké části území naší republiky v rozdílných růstových podmínkách,
- výrobní doba neboli doba obmýetí³ je poměrně dlouhá,
- hospodaření v lesích je výrazně ovlivněno přírodními a klimatickými podmínkami,
- lesy vytváří nenahraditelnou složku našeho životního prostředí,
- les představuje zdroj obnovitelné suroviny,
- v lesích dochází k produkci dřeva pro dřevozpracující průmysl a stávají se tak významným zdrojem zaměstnanosti obyvatel,
- lesní hospodářství je transparentní – neprobíhá v uzavřených halách jako jiná odvětví národního hospodářství, ale obvykle na místech, která jsou veřejnosti volně přístupná. Výjimku mohou tvořit lesy ochranné a lesy zvláštního určení, které jsou ve většině případů veřejnosti nepřístupné.⁴

Lesní hospodářství je jedním z mnoha odvětví národního hospodářství, které jsou spravovány státem. Pravidla způsobu hospodaření jsou pevně stanovena v zákoně č. 289/1995 Sb. o lesích (lesní zákon). Účelem tohoto zákona je stanovit podmínky pro zachování lesa, jeho péči a obnovu. Lesy jsou národním bohatstvím, které tvoří nenahraditelnou složku životního prostředí. Finanční prostředky plynoucí do této oblasti národního hospodářství jsou rozděleny do dvou částí, kterými jsou státní rozpočet a finanční prostředky čerpané z Evropských fondů.

K vyjádření poměru lesního hospodářství na národním hospodářství lze použít jeho podíl na tvorbě HDP. Tento podíl se v ČR pohybuje v rozmezí 0,6 % – 0,9 %, což představuje přibližně 10 mld. Kč. Lesní hospodářství je poměrně stabilní odvětví a jeho ekonomický výkon v podstatě nelze příliš zvyšovat. Tento fakt může vést k myšlence, že bude-li HDP celkového národního hospodářství růst, dojde k poklesu důležitosti lesního hospodářství.⁵

³ Doba obmýetí nebo též obmýetí je doba, která uplyne od obnovení porostu až po jeho úplné zmýcení a udává se počtem let zaokrouhlených na desítky. Značí se písmenem „u“. Délka obmýetí se v současné době stanovuje zvlášť pro každý hospodářský soubor, záleží na kategorii a porostním typu. Doba obmýetí se u nízkých lesů pohybuje obvykle pod hranicí dvaceti let, u lesů vysokokmenných kolem sta let.

⁴ ONDRÁČEK, Karel. *Základy lesního hospodářství*. Vyd. 1. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2003. ISBN 80-7157-666-2., str. 17

⁵ MEZI STROMY. *Funkce lesa v krajině* [online]. [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <http://www.mezistromy.cz/cz/ochrana-prirody/funkce-lesa-v-krajine>

2.1.1. Celospolečenský význam lesního hospodářství

Jak již bylo řečeno, lesní hospodářství tvoří velmi specifické odvětví národního hospodářství. Význam lesů však neposuzujeme jen na základě ekonomických ukazatelů. Lesy tvoří velmi významný krajinnotvorný prvek, udržují stabilitu životního prostředí a díky schopnosti vázat na sebe uhlík zpomalují procesy klimatických změn.

2.1.2. Funkce lesů

Jelikož jsou lesy přírodními ekosystémy, musí se i každý les řídit přírodními zákony. Jednou z hlavních funkcí lesů je produkce přírodních zdrojů, které jsou velmi důležité z pohledu člověka. Lesní přírodní zdroje jsou člověkem využívány k plnění a uspokojování jeho potřeb. Z pohledu člověka a jeho potřeb dělíme funkce lesa na dvě základní skupiny:

- produkční funkce,
- mimoprodukční funkce.

Produkční funkce lesa

Hovoříme-li o produkční funkci lesa, máme tím na mysli převážně dřevovýrobní funkci. Dřevo má nejdůležitější úlohu zvláště ve stavebnictví, papírnictví, řemeslnictví a v dalších oborech. Dřevo je ekologický materiál a obnovitelný zdroj energie. V těchto případech lesy poskytují materiální hodnoty, které jsou uplatnitelné na trhu.

Produkční funkce však nezahrnuje jen produkci dřeva, ale i ostatních výrobků, které je lesní průmysl schopen realizovat prostřednictvím trhu. Patří zde i lesní plody, léčivé byliny, houby, zvěřina, vánoční stromky, průmyslová a ozdobná křesla a další.

Existují však i další funkce lesa, které nejsou závislé na potřebách člověka. Nazýváme je mimoprodukční funkce, mezi které patří environmentální a ekologické funkce. Environmentální funkce definují les jako součást životního prostředí člověka, ekologické chápou les jako nezávislou součást přírody. Mezi mimoprodukční funkce řadíme funkci vodohospodářskou, klimatickou, půdoochrannou, zdravotní a hygienickou, rekreační funkci, funkci rezervoáru biodiverzity a krajinnotvornou funkci. Mimoprodukční funkce lesa bývají též nazývány jako kladné externality, neboť poskytují veřejný užitek.

Podle Ondráčka (2003) jsou funkce lesa rozděleny na produkční a mimoprodukční. Mimoprodukční se dále dělí na:

- **ekologické:** půdoochranná, hydrická (vodní), půdotvorná, klimatická, hygienická aj.
- **sociální:** rekreační, zdravotní, kulturní, vědecká, vojenská aj.

Vodohospodářská funkce

- V době, kdy nastávají povodňové srážky, zadržuje lesní půda vodu, která odtéká později. Při přívalech a následných povodních tedy nemá přílišný vliv na zvyšování hladiny vody v tocích.
- Odtok vody z lesních porostů je vyrovnanější, jelikož lesní porosty a půdy umožňují velmi dobré zasakování vody do půdy a hromadění této vody v lesní půdě. Tím zadržují vodu a výrazně omezují odtok vody po povrchu.
- Prodlužují dobu tání sněhu v jarním období a umožňují lepší zasakování.
- Zabraňují vysychání půdy.

Klimatická funkce

- Klimatickou funkcí lesa je zadržování prашných částic. 1 ha lesního porostu zadrží ročně 30 – 70 tun prachových částic.
- Lesy zmírňují klimatické extrémy.
- Lesy vytvářejí specifické porostní mikroklima, které je nezbytné pro existenci rozličných druhů lesních rostlin a živočichů.
- Lesní dřeviny a ostatní rostliny spotřebovávají velké množství oxidu uhličitého a snižují tak jeho množství v zemské atmosféře.
- Snižují rychlost větru uvnitř porostů, ale i na krajích porostů.

Půdoochranná funkce

- Ochrana lesní půdy před vodní, větrnou a sněhovou erozí.
- Ochrana před svahovými sesuvy.
- Mezi nejúčinnější ochranné lesní stromy patří javor, habr a lípa.

Rekreační funkce

- Les je místem rekreačního využití, jakým jsou procházky, sportování atd.
- Les slouží k výkonu myslivosti, rybaření nebo sběru plodů.
- Obvykle nejvíce lidmi využívané lesy jsou ty v blízkém okolí měst a mnohdy mají podobu parků či lesoparků. Velmi využívané jsou také lesy v chatových a rekreačních oblastech.
- Lesy jsou domovem pro mnoho volně žijících živočichů a rostlin.
- Lesy mají rovněž zdravotní a hygienickou funkci.
- Prostředí lesa významně ovlivňuje klimatické podmínky, filtruje ovzduší a vody.
- V obydlených částech působí les protihlukově.⁶

Krajinotvorná funkce

- Les jako celek tvoří krajinný a estetický prvek.

2.1.3. Organizace lesního managementu

V oboru lesnictví působí mnoho organizací a dalších subjektů soukromého i veřejného sektoru. Oblast lesního hospodářství spravují ústřední orgány státní správy, kterými jsou ministerstva a územní samosprávné celky, dále různé společnosti a spolky. Jednotlivé subjekty budou vyjmenovány a blíže popsány v následující kapitole.

Ministerstvo zemědělství České republiky

Ministerstvo zemědělství (Mze) je ústředním orgánem státní správy pro zemědělství, vodní hospodářství, potravinářský průmysl a pro správu lesů, myslivosti a rybářství, s výjimkou území národních parků. V každé z těchto oblastí ovšem najdeme výjimky, které do kompetence ministerstva zemědělství nepatří, jako například: ochrana přirozené akumulace vod, ochrana vodních zdrojů a ochrana jakosti vod. Ministerstvo zemědělství je zřízeno zákonem č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky.⁷

⁶ http://www.lesycr.cz/volny-cas-v-lese/naucne-stezky/Documents/A1_cedule_funkce_lesa.pdf

⁷ MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *EAGR: O ministerstvu (Ministerstvo zemědělství, eAGRI)* [online]. [cit. 2016-03-13]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/o-ministerstvu/>

Ministerstvo jako vrcholný orgán státní správy v oblasti zemědělství vychází z vládní zemědělské politiky, z programového prohlášení vlády a také ze Společné zemědělské politiky Evropské unie. Je hlavním aktérem státní správy pro hospodářské řízení lesů a pro výkon správy hospodaření v lesích, které spadají do vlastnictví České republiky. Výjimku tvoří národní parky a lesy ve vojenských újezdech. Národní parky spadají pod působnost Ministerstva životního prostředí a vojenské parky jsou pod správou Ministerstva obrany.

Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (MŽP) bylo zřízeno zákonem České národní rady (ČNR) č. 173/1989 Sb. a tvoří ústřední orgán státní správy a orgán vrchního dozoru ve věcech týkajících se životního prostředí. Do jeho kompetencí spadá ochrana vodních zdrojů, ochrana ovzduší, ochrana zemědělského půdního fondu a mnohé další. V oblasti lesnictví vykonává dohled nad myslivostí, rybářstvím a lesním hospodářstvím v národních parcích. Rovněž dohlíží na to, zda orgány státní správy, fyzické i právnické dodržují zákon o lesích.⁸

Lesy České republiky, s. p.

Lesy České republiky (LČR) jsou státní podnik, který byl založen Ministerstvem zemědělství v roce 1992. Hlavní činností podniku je obhospodařování přibližně 1,3 mil. ha lesního majetku, který spadá do vlastnictví státu. Tato rozloha je téměř 86 % rozlohy všech státních lesů. Cílem podniku je vytvoření stabilních, kvalitních, druhově, prostorově a věkově skupinovitě smíšených lesů. Podnik usiluje především o trvale udržitelné hospodaření v lesích, které je založeno na největším možném využívání sil přírody. Z pohledu ekonomiky je prioritou LČR vyrovnané finanční hospodaření, financování lesnických činností z vlastních zdrojů a nezávislost na státním rozpočtu. Státní lesní majetek, který je spravován LČR, přináší stabilní zisk a naplňuje veřejné funkce lesů, které slouží celé společnosti.⁹

⁸ MINISTERSTVÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. MZE: *Historie a poslání MŽP* [online]. [cit. 2016-03-13]. Dostupné z: <http://www.mzp.cz/cz/ministerstvo>

⁹ LESY ČR, S.P. LČR: *O společnosti* [online]. [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://www.lesy-cr.cz/o-nas/profil-firmy/Stranky/default.aspx>

Vojenské lesy a statky České republiky, s. p.

Vojenské lesy a statky ČR, s. p. (VLS) jsou účelovou organizací, která hospodaří ve výcvikových prostorech armády neboli v lesích nacházejících se ve vojenských újezdech. Podnik VLS spravuje přibližně 126 tisíc hektarů lesní půdy, což představuje asi 5 % veškeré lesní půdy v České republice. Dále spravuje asi 7 tisíc hektarů zemědělské půdy. Zabývá se také myslivostí a rybářstvím.

Mezi hlavní činnosti podniku v oboru lesnictví patří pěstební činnost, těžební činnost, ochrana lesa, školkařství a udržování semenných zdrojů. Hlavními zásadami hospodaření vojenských lesů jsou:

- obnova a udržení stability lesních ekosystémů,
- zvyšování druhové diverzity lesních dřevin s cílem přiblížení se přirozené skladbě lesů,
- zvyšování podílu přirozené obnovy lesních porostů.¹⁰

V rámci šesti divizí umístěných v Čechách i na Moravě zajišťuje lesní výrobu celkem 23 lesních správ. Jednotlivé divize, které hospodaří v rozdílných přírodních podmínkách, jsou následující:

1. divize: Mimoň
2. divize: Karlovy Vary
3. divize: Hořovice
4. divize: Horní Planá
5. divize: Plumlov
6. divize: Lipník nad Bečvou

2.1.4. Majetkové vztahy v lesích ČR

Lesy v současné době zabírají v České republice přibližně 33,9 % z celkového území státu. Plocha lesních pozemků se od poloviny 20. století neustále zvyšuje. Výměra veškeré lesní půdy v České republice je přibližně 2 663 731 ha. Největší zalesnění se nachází v Libereckém

¹⁰ VOJENSKÉ LESY A STATKY ČR, S.P. VLS: O VLS [online]. [cit. 2016-03-24]. Dostupné z: <https://www.vls.cz/o-vls>

kraji, a to 44,8 %. Naopak nejmenší zalesnění, konkrétně 10,45 %, se nachází v Hlavním městě Praze.

Převažující podíl představují lesy, které jsou ve vlastnictví státu. Ty tvoří 59,62 % z celkové plochy lesů, jenž se rozkládá na našem území. Pod státní lesy řadíme lesy, které jsou:

- ve správě Lesů České republiky,
- ve správě Vojenských lesů,
- ve správě Národních parků.

Druhou největší položku tvoří lesy v soukromém vlastnictví, kterých je v ČR 22,24 %. Obce a jejich lesní družstva vlastní 18,09 % lesů ČR. Církevní lesy, lesy lesních družstev a společností mají ve vlastnictví přibližně 1,17 % lesů. Z celkové výměry lesů na našem území patří 1 305,3 tis. ha pod správu státního podniku Lesy České republiky, 123,9 tisíc ha je ve správě státního podniku Vojenské lesy a 95 tisíc ha obstarávají Správy národních parků.¹¹

2.2. Členění lesů

Lesy jsou členěny podle funkcí do tří kategorií a to na **lesy hospodářské, lesy ochranné a lesy zvláštního určení**. Další kategorií mohou být i **lesy pod vlivem emisí**. Lesy pod vlivem imisí se zařazují do čtyř pásem ohrožení. Členění lesů je zakotveno v lesním zákoně č. 289/1995 Sb.

Hospodářské lesy

Plní převážně produkční funkci. Jedná se o lesy, které nejsou zařazeny v kategorii lesů ochranných nebo lesů zvláštního určení. Posláním hospodářských lesů je vyvážené plnění všech funkcí lesa. Jejich funkce je převážně produkční. Lesy, jejichž úkolem je mimoprodukční funkce, jsou lesy ochranné nebo lesy zvláštního určení.

Ochranné lesy

Ochrannými lesy jsou lesy nacházející se na mimořádně nepříznivých stanovištích, jakými jsou sutě, kamenná moře, prudké svahy, strže, nestabilizované náplavy a písky, rašeliniště, odvaly, výsyvky apod. Další kategorií ochranných lesů jsou vysokohorské lesy pod hranicí

¹¹MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. EAGRI: *Lesnictví* [online]. [cit. 2016-02-28]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/lesy/lesnictvi/>

stromové vegetace chránící níže položené lesy, lesy na exponovaných hřebenech a lesy v klečovém lesním vegetačním stupni.

Lesy zvláštního určení

Lesy zvláštního určení představují lesy, které nejsou lesy ochrannými a nacházejí se:

- v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně,
- v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod,
- na území národních parků a národních přírodních rezervací,
- v prvních zónách chráněných krajinných oblastí, v přírodních rezervacích, přírodních památkách a v národních přírodních parcích.

Dalšími lesy, které lze zařadit do kategorie lesů zvláštního určení jsou:

- lázeňské lesy,
- příměstské lesy se zvýšenou rekreační funkcí,
- lesy sloužící lesnickému výzkumu a výuce,
- lesy se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodoochrannou, klimatickou nebo krajinnotvornou,
- lesy potřebné pro zachování biologické rozmanitosti,
- lesy v uznaných oborách a bažantnících,
- lesy, v nichž jiný důležitější veřejný zájem vyžaduje odlišný způsob hospodaření.¹²

2.3. Metody oceňování majetku

Oceňování majetku je souborem činností, kdy určitému předmětu či souboru předmětů oceňování přiřazujeme konkrétní peněžní hodnotu. V České republice jsou používány dva základní přístupy k oceňování majetku, kterými jsou administrativní oceňování a tržní oceňování. Vliv na výběr způsobu ocenění vybraného souboru majetku má především fakt, za jakým účelem je daný majetek oceňován. Existují totiž situace, kdy není možno pro ocenění použít tržní odhad, nýbrž pouze znalecký posudek, který je výstupem administrativního ocenění. Výsledkem tržního oceňování je obvykle tržní hodnota, výsledkem

¹² Lesní zákon č. 289/1995 Sb.

administrativního oceňování je administrativní neboli úřední cena, která se zjišťuje podle platného cenového předpisu.

2.3.1. Administrativní oceňování

Administrativní oceňování se řídí zákonem č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a z jeho prováděcí vyhlášky. Provádět je mohou pouze soudní znalci. Tato metoda oceňování má jasně vymezená pravidla, při jejichž přesném dodržování by měl znalec dojít k jednoznačné výsledné administrativní ceně. Administrativní oceňování je totiž používáno převážně pro daňové potřeby státu, konkrétně pro zajištění daňové spravedlnosti pro všechny subjekty. Metoda je používána v situacích, kdy je třeba určit daňový základ, ze kterého je dále vypočítávána například daň z nabytí nemovité věci nebo daň z příjmů. Další oblastí, kde jsou administrativní znalecké posudky využívány, jsou soudní spory, kdy je nutné odborné vyjádření znalce, na jehož základě soud dále rozhoduje.

Nevýhodou administrativního oceňování je v první řadě fakt, že zjištěné administrativní ceny se od těch tržních v praxi velmi často liší, a to i přesto, že je oceňovací vyhláška pravidelně, obvykle jednou ročně, aktualizována.

Pro administrativní oceňování je využíváno nákladové a porovnávací metody, popřípadě kombinace obou těchto metod.

2.3.2. Tržní způsob oceňování

Tržním oceňováním rozumíme tvůrčí proces spočívající především v hledání cenotvorných argumentů, jejich analýze a následném vážení všech vlivů, jenž na hodnotu věci působí. Tento způsob oceňování není založen na přesných postupech, ale spíše na obecně uznávaných přístupech. Tržní oceňování provádí odhadce a je pouze na jeho uvážení, jakou zvolí nejvhodnější metodu. Výsledkem tržního oceňování je cena obvyklá, které se ovšem od té administrativní může lišit.

Pro oceňování jsou využívány tři hlavní metody, kterými jsou:

- nákladová metoda,
- výnosová metoda,

- porovnávací metoda.

Porovnávací metoda

Obecně nejužívanější metodou oceňování je metoda porovnávací. Tato metoda srovnává hodnotu oceňované věci s cenami realizovaných obchodů, které se vyznačují stejnými vlastnickými právy a fyzickými vlastnostmi. Předpokladem použití porovnávací metody je existence rozsáhlého a dobře fungujícího trhu s majetkem, který je možno použít k ocenění. V praxi je metoda využívána zejména u typu věcí, které jsou obchodovány často a ve velkém množství. V případě nemovitých věcí jsou touto metodou často oceňovány bytové jednotky, garáže, rodinné domy, chaty a stavební parcely.

Princip porovnávací metody je dán výpočtem:

$$PH = \frac{1}{n} \cdot \sum RC_n \cdot K_a \quad (2.1)$$

kde,

PH je hodnota věci zjištěná porovnávacím přístupem,

n je počet věcí, které disponují stejnými vlastnostmi jako věc oceňovaná,

RC_n je realizovaná cena obchodu pro n-tý majetek,

K_a je koeficient porovnání vyjadřující a-tou vlastnost věci.

Pro oceňování majetku porovnávacím principem jsou používány čtyři techniky, kterými jsou metoda přímého porovnání, metoda nepřímého porovnání, metoda porovnání odbornou rozvahou a metoda zjištění hodnoty pomocí koeficientu prodejnosti.

Metoda přímého porovnání porovnává vlastnosti oceňovaného objektu s jednotlivými cenami obdobných objektů. Při výpočtu je nutno zohlednit všechny odlišnosti, a to následujícími způsoby:

- přímým přičítáním nebo odečítáním částky formou přírážek nebo srážek podle odlišnosti jednotlivých položek,
- pomocí koeficientů a na základě jejich multiplikačního efektu. Pro cenově zhoršující se odlišnost mají hodnotu menší než 1, v případě shody mají hodnotu 1 a pro lepší odlišnosti mají hodnotu větší než 1.

Metoda nepřímého porovnání je obdobou předcházející metody. Z dostupných zdrojů je vypočítána určitá cena za jednotku výměry, která je poté dále využívána ke konkrétním srovnáním.

Metoda porovnání odbornou rozvahou je tou nejjednodušší, ovšem také nejméně přesnou metodou, jelikož nezohledňuje odlišnosti jako je tomu u předchozích dvou metod. Metoda ve své podstatě vykazuje aritmetický průměr již realizovaných prodejních cen srovnávaných objektů. Metoda porovnání odbornou rozvahou je využitelná při porovnávání velmi podobných typů majetku, například u bytových jednotek.

Metoda zjištění hodnoty pomocí koeficientu prodejnosti je využívána pro zjištění tržní hodnoty. Nutností je existence databáze majetku, u kterého znají odborníci prodejní i časovou cenu. Koeficient určuje poměr mezi skutečně dosaženou prodejní cenou a odpovídající časovou cenou majetku obdobného typu v rozhodné době a v rozhodném místě. Koeficientem poté násobíme časovou cenu majetku.¹³

Nákladová metoda

Nákladová metoda je využívána v případech, kdy nelze objektivně použít výnosovou ani porovnávací metodu. Při použití této metody je nutno znát fyzické a technické vlastnosti majetku. Nákladová metoda nám poskytuje informaci o tom, kolik by stála výroba dané věci v okamžiku ocenění.

Používá se v případě oceňování specifických staveb, se kterými se na trhu běžně neobchoduje. Jedná se o budovy nemocnic, školské budovy, inženýrské stavby, církevní stavby a jiné. Dále je tato metoda používána v případě oceňování budov rozestavěných, zcela nových a velmi opotřeбенých.

Mimo pořizovacích nákladů, hraje důležitou roli i opotřebení. Po jeho odečtení se výsledná cena může přiblížit skutečným tržním cenám, za které jsou věci obchodovány při standardních tržních podmínkách.

¹³ SLAVATA, D. *Oceňování majetku A*. Ostrava, VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2005, Elektronická podoba

Princip výpočtu nákladové metody je dán vztahem:

$$V\check{e}H = NP - OP \quad (2.2)$$

kde,

VěH je věčná hodnota ke dni ocenění,

NP je náklady na pořízení (výstavbu),

OP je opotřebení věci.

Výnosová metoda

Výnosová metoda se používá pro oceňování nemovitých věcí určených k pronájmu jak krátkodobému, tak i dlouhodobému. Řadíme zde zejména bytové domy, administrativní budovy užívané k provozování služeb, objekty pro lehký průmysl, garáže a objekty určené pro rekreaci. Základním dokumentem, podle kterého odhadce provádí ocenění výnosovou metodou, je **nájemní smlouva**. Z nájemní smlouvy vyplývá výše nájmu i doba, po kterou nájemní vztah platí. Mezi výší nájemného a nejistotou jeho úhrady nájemcem existuje přímá úměrnost. Je proto nutné zhodnotit kvalitu nájemce i nájemní smlouvy a vyvodit rizika, která z toho vyplývají.

Při oceňování majetku výnosovým způsobem se používají tři základní techniky, kterými jsou metoda věčné renty, metoda dočasné renty a metoda diskontovaných peněžních toků. Metody jsou rozlišovány podle doby, po kterou plyne příjem z pronájmu daného majetku.

Metodou věčné renty vypočítáme výnosovou hodnotu majetku se zajištěným nekonečným výnosem. Předpokladem je fakt, že výnosy budou uskutečňovány po nekonečně dlouhou dobu. Jedná se o nejčastější metodu používanou pro výpočet výnosové hodnoty.

Metoda dočasné renty je používána v případě, kdy výnos z dané věci plyne majiteli pouze po určitou, časově omezenou dobu. Po uplynutí této doby věc buďto zaniká nebo ji majitel prodá.

Metoda diskontovaných peněžních toků je obdobný způsob výpočtu podle předcházejících dvou metod. Rozdílem je, že základem pro výpočet výnosové hodnoty jsou příjmy a výdaje,

nikoliv výnosy a náklady. V tomto případě je peněžní tok zajištěn po určitou dobu buďto s následným prodejem nebo bez následného prodeje.

Princip výpočtu výnosové hodnoty za předpokladu věčné renty pro majitele udává vztah:

$$VH = \frac{\check{C}RV}{R} \quad (2.3)$$

kde,

VH je výnosová hodnota věci,

$\check{C}RV$ je čistý roční výnos,

R je míra kapitalizace.

Míra kapitalizace je cena za zapůjčení kapitálu a značí se v procentech. Je jedním z faktorů pro posouzení investice a její návratnosti, proto je výnosová metoda často využívána investory. Výši míry kapitalizace ovlivňuje riziko ztráty vložených prostředků, které úměrně roste s vyšším výnosem z investice.

Výpočet výnosové hodnoty při dočasné rentě má tvar:

$$VH = \check{C}RV \cdot \left[1 - \frac{\frac{1}{(1+i)^n}}{R} \right] \quad (2.4)$$

kde,

VH je výnosová hodnota věci,

$\check{C}RV$ je čistý roční výnos,

n je počet let

R je míra kapitalizace.

Pro případ prodeje je vzorec následující:

$$VH = \check{C}RV \cdot \left[1 - \frac{\frac{1}{(1+i)^n}}{R} \right] + \frac{PC_n}{(1+R)_n} \quad (2.5)$$

kde,

VH je výnosová hodnota věci,

ČRV je čistý roční výnos,

n je počet let.

PC je předpokládaná prodejní cena v roce n.

Výpočet výnosové hodnoty za použití diskontovaných peněžních toků se počítá pomocí vzorce:

$$VH = \left[\sum \left(\frac{\check{C}T_t}{(1+R)^t} \right) \right] + ZC_t \quad (2.6)$$

kde,

ČT je čistý peněžní tok,

ZC je zůstatková cena, za kterou je věc prodána v roce t,

R míra kapitalizace,

t počet let, ve kterých je čistý peněžní tok a následný prodej uskutečněn.

2.4. Oceňování pozemků

Oceňování pozemků se řídí zákonem č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku, ve znění pozdějších předpisů. Dle tohoto zákona se pozemky člení na stavební pozemky, zemědělské pozemky evidované v katastru nemovitostí jako orná půda, chmelnice, vinice, zahrada, ovocný sad a trvalý travní porost, lesní pozemky, kterými jsou lesní pozemky evidované v katastru nemovitostí a zalesněné nelesní pozemky, pozemky evidované v katastru nemovitostí jako vodní plochy a jiné pozemky, kterými jsou např. hospodářsky nevyužité pozemky a neplodná půda. Neplodnou půdou rozumíme například roklinu, bažinu, ochrannou hráz, močál nebo mez s kamením a další. Na rozdíl od ostatních pozemků se tyto pozemky odlišují jejich omezenou rozlohou v daném území.

Pro oceňování pozemků bylo vytvořeno několik metod, které se snaží určit cenu pozemku buď administrativní metodou, nebo zastupují tržní funkci a snaží se cenu pozemku co nejpřesněji odhadnout.

Oceňování **stavebních pozemků** probíhá buďto nákladovým způsobem, výnosovým a porovnávacím způsobem popřípadě jejich kombinací, která představuje násobek výměry pozemku a ceny za m². Cena pozemku za m² je obvykle uvedena v cenové mapě obce. Není-li

stavební pozemek oceněn v cenové mapě, oceňuje se násobkem výměry pozemku a základní ceny za m², která je uvedena ve vyhlášce č. 3/2008 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen oceňovací vyhláška). **Zemědělský pozemek** se oceňuje cenou stanovenou výnosovým způsobem podle bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ). **Pozemky vodních ploch a jiných pozemků** se oceňují cenami stanovenými vyhláškou. Oceňování lesních pozemků probíhá výnosovým a porovnávacím způsobem podle plošně převládajících souborů lesních typů.¹⁴

Oceňování podléhají rovněž **trvalé porosty**. Ty jsou členěny na:

- lesní porosty,
- ovocné dřeviny,
- vinnou a chmelovou révu
- okrasné rostliny.¹⁵

2.5. Metody oceňování lesů

Pro oceňování přírodních zdrojů jsou základem jejich výnosové hodnoty. Přírodní zdroje dělíme na vyčerpateľné, jejichž výnosem je dočasná renta, a trvalé (obnovitelné), jejichž výnosem je věčná renta. Les je přírodním obnovitelným zdrojem. Celková ekonomická hodnota lesa se skládá z několika částí. Podle D. Pearce lze hodnotu lesa vyjádřit užitky, jejichž rozdělení je zobrazeno v tabulce č. 2.1:

¹⁴ zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku

¹⁵ zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku

Tab. 2.1: Prvky celkové ekonomické hodnoty lesa

	Přímé užité hodnoty	Nepřímé užité hodnoty	Opční hodnoty	Existenční hodnoty	Hodnoty odkazu
Typy užitek (efektů, výnosů)	Dřevo Rekreace Biodiverzita Ekonomická bezpečnost Krajinná funkce Lesní plody	Biodiverzita Vodohospodářská a ekosystémová funkce Mikroklima Antiskleníkový efekt Integrita komunity Zlepšování ovzduší Zlepšování kvality vod	Biodiverzita Rekreace Integrita komunity Krajinná funkce	Biodiverzita Krajinná funkce	Biodiverzita

Zdroj: Sebera, 2004, vlastní zpracování

Přímá užité hodnota patří mezi nejběžnější zdroj ekonomické hodnoty, která je odvozována přímo z využívání a těžby přírodních zdrojů.

Nepřímá užité hodnota obvykle není obsažena v ekonomických úvahách. Je založena na primárních ekologických funkcích.

Opční hodnota představuje typ ekonomické hodnoty, která vychází z nejistoty vztahující se k budoucí nabídce a poptávce, které může les nabízet.

Existenční hodnota vychází z vědomí potřeby zachování přírody a různých forem života. Řadíme ji rovněž mezi ekonomické hodnoty.¹⁶

V následující tabulce je zobrazen pohled na hodnotu lesa dle J. Matějčka a J. Skobíka.

¹⁶ SEBERA, Jan. *Oceňování lesa*. Vyd. 1. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2004. ISBN 80-7157-818-5.

Tab. 2.2: Pohled na hodnotu lesa dle Matějčka a Skobíka

Užitky realizované na trhu	Užitky nerealizované na trhu
↓	↓
Produkční funkce	Mimoprodukční funkce
A. Dřevo (kulatina, vláknina, palivo, atd.)	A. Environmentální funkce Ochranné (např. proti erozi, záplavám, větru) Globální (látková výměna CO ₂ a O ₂) Místní (stínění, pohlcování hluku a polutantů) Ovlivňování odtokových poměrů a kvality vody Ochrana přírodního prostředí
B. Nedřevní produkty Lesní plody Krmivo pro zvěř Vlna a kůže Třísla Vánoční stromky, ozdobná klest apod. Korek Zvěřina	B. Sociálně kulturní funkce Využívání volného času Myslivost a rybolov Tvorba krajiny
Nedřevní užitky	

Zdroj: Joint Working Party on Forest Economics and Statistics ECE/Fao, 1993

Z historického hlediska rozlišujeme dva základní přístupy k oceňování lesa a lesní půdy. Jsou jimi škola čistého výnosu z půdy a škola čistého výnosu z lesa. Filozofickým základem pro ocenění lesa podle školy čistého výnosu z půdy je myšlenka, že hodnota lesa je dvousložková – les a půda, a tyto dva samostatné prvky se pak jednotlivě oceňují. Škola čistého výnosu z lesa chápe naopak les jako kompaktní neodtržitelný celek a takto je také oceňován.¹⁷

2.5.1. Škola čistého výnosu z půdy

Škola čistého výnosu z půdy nahlíží na lesní půdu a lesní porost jako na dvě oddělené složky, které se oceňují zvlášť. Příslušná cena lesa je následně dána součtem obou složek, kterými jsou:

- lesní porost,
- půda, na které stromy rostou.

¹⁷ MAREČKOVÁ, Eva; SLAVATA, David. *Oceňování majetku B*. Elektronická podoba. VŠB-TU Ostrava, 2008, s. 103.

V době, kdy porost dosáhne mýtní zralosti, lze dosáhnout nejvyšší hodnoty lesa. Mýtní zralost značí, že další přírůstky dřevní hmoty jsou minimální a z ekonomického hlediska je nejvýhodnější porost vykácet. Tato škola vychází z filozofie, že hospodář přebere holinu neboli půdu bez lesního porostu, na které provede výsadbu stromků, poté provádí pravidelnou údržbu a v okamžiku dosažení mýtní zralosti porost vykácí a dřevní hmotu prodá.

Základní vzorec pro výpočet lesní půdy metodou čistého výnosu z půdy je následující:

$$B_u = \frac{R}{(1+i)^u} \quad (2.7)$$

kde,

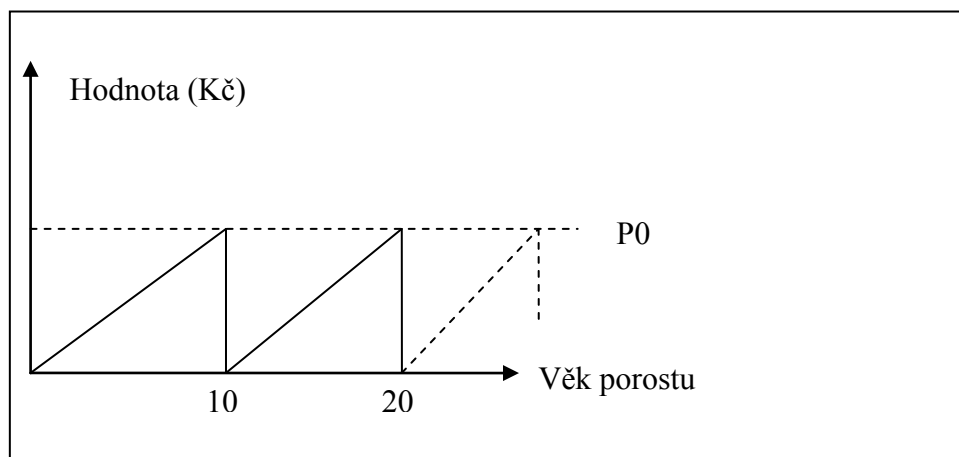
B_u cena lesní půdy,

I diskontní (lesní) úroková sazba,

R čistý důchod v době obmýtní u (cca 100 let).

Tento vzorec počítá s celou dobou obmýtní, což je většinou doba odpovídající jednomu století, přičemž v čitateli (R) počítá s dnešními cenami dříví, dnešní úrovní nákladů (znalostmi technologií, úrovní poznání atd.) aby byla zjištěna dnešní kapitálová hodnota budoucích výnosů, které přijdou za 100 a více let.¹⁸

Graf č. 2.1: Schéma průběhu hodnoty lesního porostu v čase



Zdroj: MAREČKOVÁ, Eva; SLAVATA, David. *Oceňování majetku B. Elektronická podoba. VŠB-TU Ostrava, 2008*

¹⁸ MAREČKOVÁ, Eva; SLAVATA, David. *Oceňování majetku B. Elektronická podoba. VŠB-TU Ostrava, 2008, s. 103.*

V rámci metod pro oceňování lesního porostu byly historicky vyvinuty tři základní metody, kterými jsou:

- metoda porostní nákladové hodnoty,
- metoda porostní očekávané hodnoty,
- metoda věkových hodnotových křivek a věkových hodnotových faktorů.

Metoda porostní nákladové hodnoty

Metoda porostní nákladové hodnoty je využívána v případě věku porostu do 30 let. Hodnota mladého lesního porostu se vypočítá podle pořizovacích nákladů na založení, ochranu a pěstování porostu (nákup sazenic, nátěry proti okusu, výsadba, oplocení...atd.). Základní matematický vzorec je následující:

$$HK_m = (B + V + c) \cdot (1 + i)^m - (B + V) - [D_a \cdot (1 + i)^{m-a} + D_b \dots] \quad (2.8)$$

Od budoucí hodnoty nákladů (c...náklady na zalesnění, V....náklady na správu, B.....roční renta o kterou majitel přišel z důvodu, že převedl pozemek na lesní půdu) jsou odečteny budoucí výnosy z těžeb realizovaných do věku m (D_a).

Metoda porostní očekávané hodnoty

Metoda vychází z předpokladu, že cena porostu je vyjádřena jako rozdíl všech budoucích příjmů z porostu a souhrnu nákladů. To vše je vyjádřeno v budoucí hodnotě k době obmýetí a následně diskontováno k okamžiku ocenění. Matematický vzorec pro výpočet je následující:

$$HE_m = \frac{A_u}{(1+i)^{u-m}} \quad (2.9)$$

Hodnota porostu ve věku obmýetí (A_u) je diskontována do věku m při lesní míře kapitalizace i .

Metoda věkových hodnotových křivek a věkových hodnotových faktorů

Tato metoda vychází z kombinace obou předchozích metod. Základem metody je pevně stanovená hodnota dříví ve věku obmýetí a cena nákladů na založení porostu. Věkové hodnotové faktory jsou v podstatě poměrnými čísly, která vyjadřují vývoj porostní hodnoty v souvislosti s mýtní výnosovou metodou. Ve výchozí fázi, kdy dochází k vývoji porostu, vyjadřuje tato metoda nákladovou hodnotu, přičemž v další fázi dochází k vyjádření hodnoty jako diskontované budoucí výnosy z těžby dřeva.

2.5.2. Škola čistého výnosu z lesa

Škola čistého výnosu chápe les jako jeden celek. Funkce lesa je zde brána jako reprodukční, čímž rozumíme, že les je schopen se v určitých časových intervalech sám obnovovat. Hospodář proto každý rok kácí určité stromy podle jejich věku a následně je obnovuje novou výsadbou. Příjem mu tedy plyne každoročně. Lesní porost je různorodý a je rozdělen podle dřevinné skladby. Hodnota lesa se vypočítá jako kapitalizovaná hodnota čistého důchodu, který plyne vlastníkově z lesa.

Vzorec pro výpočet hodnoty lze vyjádřit následujícím způsobem:

$$w = \frac{r}{i} \quad (2.10)$$

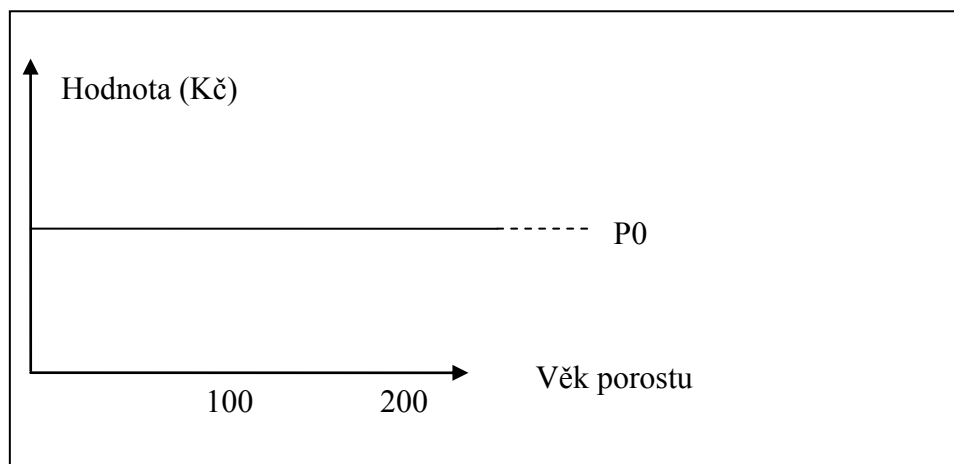
kde,

r je pravidelný čistý roční příjem z lesa (tzn. prodej dříví po odečtení nákladů),

i je lesní míra kapitalizace.

Hodnota lesa je v podstatě po celou dobu stejná, což je znázorněno v následujícím grafu.

Graf č. 2.2: Schéma průběhu hodnoty lesního porostu v čase



Zdroj: MAREČKOVÁ, Eva; SLAVATA, David. Oceňování majetku B. Elektronická podoba. VŠB-TU Ostrava, 2008

Rozdíly uvedených metod jsou dvojí:

- způsob jakým je chápána struktura lesa,
- rozdíl ve výpočtu hodnoty.

Způsob jakým je chápána struktura lesa

První přístup chápe stromy jako monokultury, které byly zasazeny v jeden okamžik a v jeden okamžik vymýceny. Nevýhodou je náchylnost ke škodám. Druhý přístup pohlíží na les jako na diverzifikovaný soubor stromů, který obsahuje různé druhy a stáří stromů. Les má přirozený charakter a nedochází tak k holinám. Z tohoto důvodu je les méně náchylný ke kalamitám, škůdcům a jiným nežádoucím vlivům.

Rozdíl ve výpočtu hodnoty

V případě prvního přístupu se hodnota vypočítá jako hodnota zásoby dříví v daném okamžiku. Za nevýhodu považujeme fakt, že tento přístup je pracnější a klade vyšší náročnost a na odbornost pracovníka. Ve druhém případě se hodnota vypočítá výnosovým způsobem. Tržní ceně se více přibližuje výnosový způsob použitý ve druhém přístupu než způsob použitý v první metodě.¹⁹

2.5.3. Administrativní cena lesa

Administrativní cena, někdy též označovaná jako zjištěná cena nebo úřední cena, se počítá podle platného cenového předpisu. V současné době ji upravuje zákon č. 151/1997 Sb. o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku) v platném znění a na něj navazující prováděcí vyhláška č. 441/2013 Sb., vyhláška k provedení zákona o oceňování majetku. Pro administrativní oceňování existují přesně vymezená pravidla, kterými je znalec povinen se při oceňování řídit.

Při administrativním oceňování je zvlášť stanovena cena lesního porostu a zvlášť cena lesní půdy. Výsledná administrativní cena lesa je dána součtem ceny lesní půdy a lesního porostu.

Administrativní způsob oceňování lesních pozemků

Podle lesního zákona č. 289/1995 Sb. pozemky určené k plnění funkcí lesa jsou:

a) pozemky s lesními porosty a plochy, na nichž byly lesní porosty odstraněny za účelem obnovy, lesní průseky a nezpevněné lesní cesty, nejsou-li širší než 4 m, a pozemky, na nichž

¹⁹ MAREČKOVÁ, Eva; SLAVATA, David. *Oceňování majetku B*. Elektronická podoba. VŠB-TU Ostrava, 2008, s. 103.

byly lesní porosty dočasně odstraněny na základě rozhodnutí orgánu státní správy lesů podle § 13 odst. 1 tohoto zákona (dále jen „lesní pozemky“),

b) zpevněné lesní cesty, drobné vodní plochy, ostatní plochy, pozemky nad horní hranicí dřevinné vegetace (hole), s výjimkou pozemků zastavěných a jejich příjezdních komunikací, a lesní pastviny a políčka pro zvěř, pokud nejsou součástí zemědělského půdního fondu a jestliže s lesem souvisejí nebo slouží lesnímu hospodářství (dále jen „jiné pozemky“).²⁰

Podle § 12 zákona č. 151/1997 Sb. o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku) se lesní pozemek oceňuje výnosovým a porovnávacím způsobem podle plošně převládajícího souboru lesních typů. Základní ceny lesních pozemků a jejich úpravu vyjadřující kategorii lesů a další vlivy působící na využitelnost lesních pozemků stanoví vyhláška.

Podle § 7 oceňovací vyhlášky č. 441/2013 Sb. je cena lesního pozemku a nelesního pozemku s lesním porostem určena následovně:

- (1) Cena lesního pozemku a nelesního pozemku s lesním porostem se určí jako součin jeho výměry a základní ceny upravené v Kč za m².
- (2) Základní cena lesního pozemku a nelesního pozemku s lesním porostem (dále jen „lesní pozemek“), není-li územním plánem nebo regulačním plánem předpokládáno jeho jiné využívání není předmětem územního nebo stavebního řízení podle stavebního zákona, se určí podle plošně převládajících souborů lesních typů v porostní skupině. Cena lesního pozemku je součtem cen jeho částí v jednotlivých porostních skupinách, které jsou na něm vymezeny. Ceny v Kč za m² pro jednotlivé soubory lesních typů jsou uvedeny v příloze č. 6 k této vyhlášce.
- (3) Základní cena se podle odstavce 2 upraví srážkami se zdůvodněním podle přílohy č. 7 k této vyhlášce.
- (4) Je-li na pozemku více porostních skupin s různými plošně převládajícími soubory lesních typů, ocení se části pozemku stejnou základní cenou samostatně a cena pozemku je součtem cen jeho dílčích částí.²¹

²⁰Zákon č. 289 / 1995 Sb. (lesní zákon)

²¹Vyhláška č. 441/2013 Sb. o oceňování majetku

Administrativní způsob oceňování trvalých porostů

Lesní porost se podle § 15 zákona č. 151/1997 Sb. o oceňování majetku oceňuje nákladovým a výnosovým způsobem, přičemž se vychází ze skupin lesních dřevin podle jejich zastoupení v lesním porostu, věku, bonitních stupňů, obmýtí a zakmenění. Postup zjištění základních cen lesních porostů a jejich úpravu vyjadřující kategorii lesa, hospodářský tvar lesa, stupeň poškození porostu, sortimentaci porostu a další vlivy, které působí na produkci dřeva, stanoví vyhláška. Při oceňování vychází znalec z údajů o lesním porostu, které jsou obsaženy v závazném podkladu zpracovaném podle zvláštního předpisu. Pokud tento podklad zpracován není nebo údaje v něm neodpovídají skutečnosti, musí se potřebné údaje zjistit podle skutečnosti.

Podle § 40 oceňovací vyhlášky č. 441/2013 Sb. je lesním porostem na lesním pozemku jsou stromy nebo keře lesních dřevin určené k plnění funkcí lesa. Cena lesního porostu na lesním pozemku je dána součtem cen jednotlivých skupin dřevin, které jsou uvedeny v příloze č. 28 oceňovací vyhlášky v poměru jejich plošného zastoupení v porostu.

Základní cena v Kč/m² jednotlivých skupin dřevin se určí podle vzorce:

$$H_a [(A_u - c) \cdot f_a + c] \cdot B_a \quad (2.11)$$

kde,

H_a je základní cena skupiny dřevin ve věku ke dni ocenění v Kč za m²,

A_u je cena mýtní výtěže skupiny dřevin ve věku obmýtí u pro příslušný bonitní stupeň v Kč za m²,

c jsou náklady na zajištěnou kulturu v Kč za m²,

f_a je věkový hodnotový faktor pro obmýtí u , věk ke dni ocenění a příslušný bonitní stupeň,

B_a je zakmenění ve věku ke dni ocenění.

Údaje nutné pro výpočet, kterými jsou zastoupení dřevin v lesním porostu, věk porostu, bonitní stupeň²² a zakmenění, jsou určeny z lesního hospodářského plánu nebo z lesní

²² Bonitní stupeň – označován také jako bonita je vyjádřením taxační charakteristiky intenzity produkce dřevin nebo lesního porostu na konkrétním místě. Bonita je odvozena podle nadmořské výšky, množství srážek a dalších parametrů v místě, kde se porost nachází.

hospodářské osnovy. Údaje se ověřují, popřípadě upravují podle aktuálního skutečného stavu. Převodní tabulky, které jsou potřebné pro stanovení bonitních stupňů lesních dřevin, jsou uvedeny v příloze č. 29 vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Cena mýtní výtěže A_u ve věku u , rozdělená podle jednotlivých skupin dřevin, obmýtí a bonitních stupňů, je uvedena v příloze č. 30 vyhlášky. Pro obmýtí, která nejsou uvedena v příloze č. 30, pokud je v rámci rozpětí obmýtí přiřazeného skupinám dřevin v příloze č. 28 k této vyhlášce, je cena mýtní výtěže A_u vypočítána jako přiměřená hodnota interpolací.

Obmýtí u se zjišťuje z lesní hospodářské osnovy nebo z lesního hospodářského plánu.

Náklady na m^2 zajištěné kultury c jsou podle jednotlivých skupin dřevin uvedeny v příloze č. 31 vyhlášky. Tyto náklady tvoří výdaje na založení lesního porostu, na potřebnou ochranu kultury, na odvrácení případných rizik a na ošetřování kultury až do doby zajištění kultury lesního porostu a nezahrnují náklady, které jsou vynakládány po uplynutí doby zajištění kultury. Těmito náklady jsou například péče o mlaziny a náklady na pročistky a prořezávky.

Věkový hodnotový faktor f_a pro příslušné obmýtí je uveden v příloze č. 32 vyhlášky. Pro obmýtí, která nejsou uvedené v příloze č. 32, je využíváno přílohy č. 28 vyhlášky. Pro tyto případy se základní cena za m^2 skupiny dřevin vypočte podle vzorce:

$$H_a = \left[(A_u - c) \cdot f_a \cdot \frac{1}{f_{uv}} + c \right] \cdot B_a \quad (2.12)$$

kde,

H_a je základní cena skupiny dřevin ve věku ke dni ocenění,

A_u je cena mýtní výtěže skupiny dřevin ve věku obmýtí u pro příslušný bonitní stupeň,

c jsou náklady na zajištěnou kulturu,

B_a je zakmenění ve věku ke dni ocenění.

f_a se převezme z přílohy č. 32 k této vyhlášce pro nejbližší vyšší tabulkové obmýtí,

$1/f_{uv}$ je opravný faktor pro obmýtí, kde číselná hodnota f se převezme z přílohy č. 32 k této vyhlášce pro věk odpovídající hledanému obmýtí ze stejného sloupce jako hodnota f_a .

V případě, kdy je stáří porostu vyšší než obmýtl pro danou skupinu dřevin uvedené v příloze č. 32, má věkový hodnotový faktor f_a hodnotu jedna a základní cenu za m^2 skupiny dřevin určíme pomocí následujícího vzorce:

$$H_a = A_u \cdot B_a \quad (2.13)$$

kde,

A_u je cena mýtní výtěže skupiny dřevin ve věku obmýtl u pro příslušný bonitní stupeň,

B_a je zakmenění ve věku ke dni ocenění.

Pokud je skutečný věk dřevin vyšší než je obmýtl stanovené v lesním hospodářském plánu nebo lesní hospodářské osnově a skutečný věk dřeviny se nachází v rozpětí cen mýtní výtěže A_a přiřazené skupinám dřevin v příloze č. 30 k této vyhlášce, má v tomto případě věkový hodnotový faktor f_a hodnotu jedna a základní cena za m^2 je vypočtena podle následujícího vzorce:

$$H_a = A_a \cdot B_a \quad (2.14)$$

kde,

A_a je cena mýtní výtěže skupiny dřevin ve věku a , to znamená skutečný věk skupiny dřevin, pro příslušný bonitní stupeň určený interpolací z cen mýtní výtěže uvedených v příloze č. 30 k této vyhlášce,

B_a je zakmenění ve věku ke dni ocenění.

§ 41 oceňovací vyhlášky č. 441/2013 Sb. nám říká, že pokud není hospodářský plán nebo lesní hospodářská osnova vyhotovena, jsou údaje o zastoupení dřevin v lesním porostu, jejich věku, bonitním stupni a zakmenění, určeny podle skutečnosti. Obmýtl je třeba převzít z oblastního plánu rozvoje lesů pro příslušný hospodářský soubor.²³

Stanovené základní ceny skupin dřevin, které jsou určeny podle § 40 a § 41 jsou dále upravovány pomocí přírážek a srážek uvedených v tabulkách v příloze č. 33 k této vyhlášce se zdůvodněním.

²³ Vyhláška č. 441/2013 Sb. o oceňování majetku

Administrativní ocenění lesního porostu lze provést i **zjednodušeným způsobem**, který se využívá například při určení daně z nabytí nemovité věci. Hodnota lesního porostu je určena jako součet dílčích cen jednotlivých skupin dřevin v poměru jejich plošného zastoupení v oceňovaném lesním porostu. Vzorec pro oceňování zjednodušeným způsobem je ve tvaru:

$$ZC_{SD} = V_{SD} \cdot C_{SD} \cdot B_a \quad (2.15)$$

kde,

ZC_{SD} je určená cena skupiny dřevin v Kč,

V_{SD} je výměra zastoupené skupiny dřevin v m^2 ,

C_{SD} je cena v Kč za m^2 pro příslušnou skupinu dřevin, věk, bonitní stupeň a zakmenění 1,0 uvedená v tabulkách č. 1 až 6 v příloze č. 35 vyhlášky,

B_a je zakmenění porostu ve věku ke dni ocenění.²⁴

Stejně jako u předchozích výpočtů najdeme potřebné informace, jako jsou údaje o zastoupení dřevin v lesním porostu, jejich věk, bonitní stupeň a zakmenění v lesním hospodářském plánu nebo v lesní hospodářské osnově. Údaje je opět nutno ověřit, popřípadě upravit podle skutečného stavu.

²⁴ Vyhláška č. 441/2013 Sb. o oceňování majetku

3. Ocenění vybraného souboru majetku

V následující kapitole bude provedeno administrativní a tržní ocenění konkrétního lesního majetku. Administrativní ocenění bude provedeno podle zákona o oceňování majetku, tržní ocenění bude provedeno za použití porovnávací, výnosové a nákladové metody.

Vybraný les, který je předmětem oceňování se nachází v katastrálním území Spálov. Městys Spálov se nachází v nadmořské výšce 549 m na pomezí Moravskoslezského a Olomouckého kraje v okrese Nový Jičín. Vlastníkem lesa je soukromá osoba. V posledních letech došlo v oceňovaném lese k napadení kůrovcem a také k silnému poškození okusem zvěře a lesní hospodářská osnova proto neodpovídá aktuálnímu stavu lesa. Jelikož nová LHO, která by odpovídala skutečnému současnému stavu lesa, není momentálně k dispozici, je nutno se řídit § 41 oceňovací vyhlášky č. 441/2013 Sb., která v takovém případě nařizuje provést ocenění podle skutečného stavu lesa. Původní, stále ještě neaktualizovaná LHO je součástí přílohy č. 1.

Lesní pozemek, který je předmětem oceňování, se nachází na pozemkové parcele číslo 2612 a je rozdělen do sedmi porostních skupin a jeho celková výměra je 38 693 m². Přesná geografická poloha oceňovaného objektu je zobrazena na obrázku č. 3.1. Katastrální mapa a ortofotomapa jsou veřejně dostupné na stránkách Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK). Fotodokumentace oceňovaného lesa je součástí přílohy č. 2.

Přesné vymezení parcely č. 2612 je barevně vyznačeno na obrázku 3.1 v katastrální mapě získané z nahlížení do katastrálních map veřejně dostupných na stránkách ČÚZK.

Obrázek č. 3.1: Zobrazení oceňovaného pozemku na katastrální mapě



Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální, vlastní zpracování

3.1. Administrativní ocenění lesního majetku

V této podkapitole bude provedeno ocenění lesního majetku administrativním způsobem podle aktuálně platné oceňovací vyhlášky č. 441/2013 Sb. U administrativní ceny se zvlášť počítá cena za lesní pozemek a zvlášť cena za lesní porost. Výsledná administrativní cena lesního majetku je dána součtem ceny lesního pozemku a ceny lesního porostu.

3.1.1. Administrativní ocenění lesního pozemku

Nejprve bude oceněn lesní pozemek, konkrétně parcela č. 2612 podle zákona o oceňování majetku. Jedná se o pozemek, který je určen k plnění funkce lesa, proto bude oceněn podle § 7 oceňovací vyhlášky. Podle přílohy č. 6 této vyhlášky je nutno nejprve zjistit základní cenu

lesního pozemku za m² podle souboru lesních typů (SLT) v porostní skupině. SLT jsou kódy souboru lesních typů, které jsou tvořeny číslem vegetačního stupně a písmenem edafické kategorie. SLT jsou podle oceňovací vyhlášky jednotky typologického systému, které sdružují lesy podle ekologické příbuznosti vyjádřené hospodářsky významnými vlastnostmi stanoviště. Lesní typy jsou zakresleny v lesnických typologických mapách. Číslice na prvním místě kódu SLT označují příslušnost k vegetačnímu lesnímu stupni. Písmeno na druhém místě kódu charakterizuje vlastnosti lesní půdy. Konkrétní údaje o souboru lesních typů jsou součástí lesní hospodářské osnovy (LHO).

Z údajů LHO je lesní vegetační stupeň mnou oceňovaného lesního pozemku stanoven na číslo 4, což je označení pro bukový vegetační lesní stupeň, a půdní neboli edafická kategorie je středně bohatá, označená písmenem S. Výsledný SLT lesního pozemku je 4S. Podle přílohy č. 6 oceňovací vyhlášky je základní cena lesního pozemku pro tento soubor lesních typů stanovena na částku 6,37 Kč/m². Výměra pozemku je 38 693 m². Cena nebude upravena srážkami podle přílohy č. 7, protože pozemek nevykazuje žádné známky odlišnosti. Administrativní hodnotu lesního pozemku zjistíme vynásobením zjištěné základní ceny výměrou lesního pozemku:

$$AH_{\text{pozemku}} = ZC \cdot \text{výměra}$$

$$AH_{\text{pozemku}} = 6,37 \cdot 38\,693$$

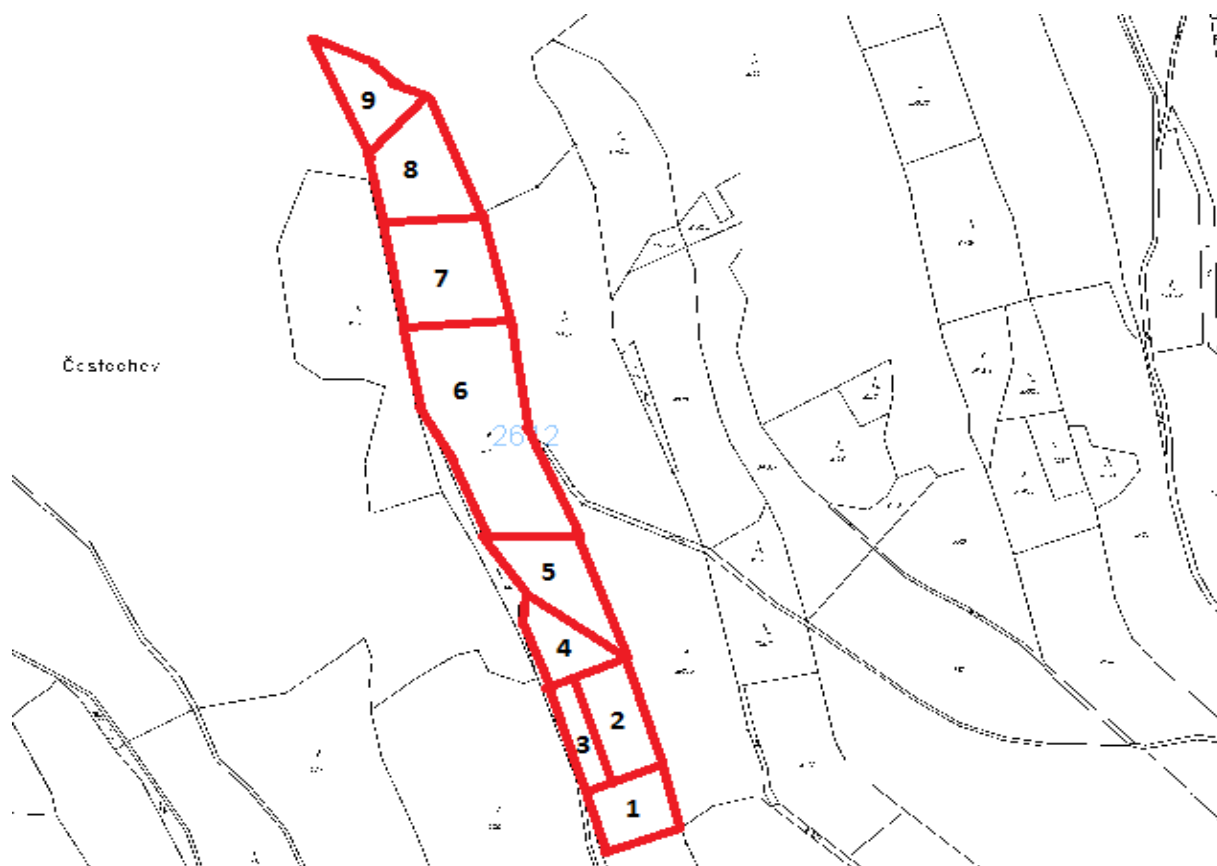
$$AH_{\text{pozemku}} = 246\,471 \text{ Kč}$$

Administrativní hodnota lesního pozemku se souborem lesních typů 4S zjištěná podle § 7 oceňovací vyhlášky je **246 471 Kč**.

3.1.2. Administrativní ocenění lesního porostu

Ocenění lesního porostu bude provedeno podle § 40 zákona o oceňování majetku. Les je rozdělen do devíti porostních skupin podle několika kritérií, kterými jsou výměra v m², druh dřeviny a její zastoupení v procentech, zakmenění a obmýtlí. Do veřejně dostupné katastrální mapy byly pro lepší přehlednost zakresleny jednotlivé porostní skupiny. Zakreslení je znázorněno na obrázku č. 3.2.

Obrázek č. 3.2: Zakreslení porostních skupin do katastrální mapy



Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální, vlastní zpracování

Výměra jednotlivých porostních skupin byla provedena pomocí měření plochy v nahlížení do katastrální mapy. Údaje potřebné pro výpočet administrativní ceny lesního porostu jsou obsahem tab. č. 3.1.

Tab. č. 3.1: Základní informace o jednotlivých porostních skupinách

Skupina	Výměra v m ²	druh dřeviny	zastoupení v %	stáří porostu (v letech)	zakmenění	obmýetí
1.	2 796	modřín	100	60	7	100
2.	2 988	buk	100	10	1	100
3.	1 493	buk	100	60	5	100
4.	2 637	jedle	100	5	1	100
5.	4 327	smrk	100	60	4	100
6.	10 987	smrk	100	10	1	100
7.	5 987	smrk buk	80 20	30 4	7	100
8.	5 194	smrk	100	30	3	100
9.	2 284	smrk buk	70 30	70	7	100

Zdroj: vlastní zpracování

Výslednou administrativní cenu za lesní porost tvoří součet všech cen porostních skupin dřevin podle jejich plošného zastoupení v porostu. Základní cena za m² se vypočte podle vzorce (2.6):

$$H_a [(A_u - c) \cdot f_a + c] \cdot B_a$$

Abychom mohli do vzorce dosadit konkrétní hodnoty je potřeba znát zjistit cenu mýtní výtěže (příloha č. 30 oceňovací vyhlášky), náklady na zajištěnou kulturu (příloha č. 31), věkový hodnotový faktor (příloha č. 32), zakmenění a výměru daných porostních skupin. Vynásobením ceny a výměry zjistíme administrativní cenu porostní skupiny. Součtem všech zjištěných cen porostních skupin získáme výslednou administrativní hodnotu lesního porostu.

Porostní skupina č. 1:

• cena mýtní výtěže A_u :	58,41
• náklady na zajištěnou kulturu c :	17,77
• věkový hodnotový faktor f_a :	0,684
• zakmenění B_a	0,7
• bonita:	2
• doba obmýtí u :	100
• výměra:	2 796 m ²

$$H_a = [(58,41 - 17,77) \cdot 0,684 + 17,77] \cdot 0,7$$

$$H_a = 31,89 \text{ Kč/m}^2$$

$$AC = 48,82 \cdot 2796$$

$$AC = 89\,185 \text{ Kč}$$

Administrativní cena porostní skupiny č. 1 je 89 185 Kč.

Porostní skupina č. 2:

• cena mýtní výtěže A_u :	72,94
• náklady na zajištěnou kulturu c :	28,63
• věkový hodnotový faktor f_a :	0,00
• zakmenění B_a	1
• bonita:	4
• doba obmýtí u :	100

- výměra: 2 988 m²

$$H_a = [(72,94 - 28,63) \cdot 0,00 + 28,63] \cdot 1$$

$$H_a = 28,63 \text{ Kč}/\text{m}^2$$

$$AC = 28,63 \cdot 2\,988$$

$$AC = 85\,546 \text{ Kč}$$

Administrativní cena porostní skupiny č. 2 je 85 546 Kč.

Porostní skupina č. 3:

- cena mýtní výtěže A_u : 72,94
- náklady na zajištěnou kulturu c : 17,77
- věkový hodnotový faktor f_a : 0,572
- zakmenění B_a 0,5
- bonita: 4
- doba obmýetí u : 100
- výměra: 1 493 m²

$$H_a = [(58,41 - 17,77) \cdot 0,572 + 17,77] \cdot 0,5$$

$$H_a = 24,66 \text{ Kč}/\text{m}^2$$

$$AC = 24,66 \cdot 1493$$

$$AC = 36\,817 \text{ Kč}$$

Administrativní cena porostní skupiny č. 3 je 36 817 Kč.

Porostní skupina č. 4:

- cena mýtní výtěže A_u : 95,66
- náklady na zajištěnou kulturu c : 24,35
- věkový hodnotový faktor f_a : 0,00
- zakmenění B_a 1
- bonita: 2
- doba obmýetí u : 100
- výměra: 2 637 m²

$$H_a = [(95,66 - 24,35) \cdot 0,00 + 24,35] \cdot 1$$

$$H_a = 24,35 \text{ Kč}/\text{m}^2$$

$$AC = 24,35 \cdot 2637$$

$$AC = 64\,211 \text{ Kč}$$

Administrativní cena porostní skupiny č. 4 je 64 211Kč.

Porostní skupina č. 5

- cena mýtní výtěže A_u : 82,46
- náklady na zajištěnou kulturu c : 14,29
- věkový hodnotový faktor f_a : 0,496
- zakmenění B_a 0,4
- bonita: 2
- doba obmýtí u : 100
- výměra: 4 327m²

$$H_a = [(82,46 - 14,29) \cdot 0,496 + 14,29] \cdot 0,4$$

$$H_a = 19,24 \text{ Kč}/\text{m}^2$$

$$AC = 19,24 \cdot 4237$$

$$AC = 81\,520 \text{ Kč}$$

Administrativní cena porostní skupiny č. 5 je 81 520 Kč.

Porostní skupina č. 6

- cena mýtní výtěže A_u : 82,46
- náklady na zajištěnou kulturu c : 14,29
- věkový hodnotový faktor f_a : 0,067
- zakmenění B_a 1
- bonita: 2
- doba obmýtí u : 100
- výměra: 10 987m²

$$H_a = [(82,46 - 14,29) \cdot 0,067 + 14,29] \cdot 1$$

$$H_a = 18,86 \text{ Kč}/\text{m}^2$$

$$AC = 18,86 \cdot 2637$$

$$AC = 49\,734 \text{ Kč}$$

Administrativní cena porostní skupiny č. 6 je 49 734 Kč.

Porostní skupina č. 7 bude rozdělena na dvě části z důvodu výskytu dvou druhů dřevin v této porostní skupině. 80 % zastoupení dřevin tvoří smrk a zbylých 20 % tvoří bukový porost. Smrkový porost se nachází na 4 789 m² a porost bukový na zbylých 1 198 m² šesté porostní skupiny. Proto budeme počítat cenu zvlášť za oba druhy dřevin.

Porostní skupina č. 7a:

• cena mýtní výtěže A_u :	73,18
• náklady na zajištěnou kulturu c :	14,29
• věkový hodnotový faktor f_a :	0,252
• zakmenění B_a	0,7
• bonita:	3
• doba obmýetí u :	100
• výměra:	4 789 m ²

$$H_a = [(73,18 - 14,29) \cdot 0,252 + 14,29] \cdot 0,7$$

$$H_a = 21,92 \text{ Kč/m}^2$$

$$AC = 21,92 \cdot 4789$$

$$AC = 104\,975 \text{ Kč}$$

Administrativní cena porostní skupiny č. 7a je 104 975 Kč.

Porostní skupina č. 7b

• cena mýtní výtěže A_u :	80,25
• náklady na zajištěnou kulturu c :	26,83
• věkový hodnotový faktor f_a :	0,00
• zakmenění B_a	0,7
• bonita:	3
• doba obmýetí u :	100

- výměra: 1 198 m²

$$H_a = [(80,25 - 26,83) \cdot 0,00 + 26,83] \cdot 0,7$$

$$H_a = 18,78 \text{ Kč}/\text{m}^2$$

$$AC = 18,78 \cdot 1198$$

$$AC = 22\,498 \text{ Kč}$$

Administrativní cena porostní skupiny č. 7b je 22 498 Kč.

Porostní skupina č. 8:

- cena mýtní výtěže A_u : 73,18
- náklady na zajištěnou kulturu c : 14,29
- věkový hodnotový faktor f_a : 0,197
- zakmenění B_a 0,3
- bonita: 3
- doba obmýtí u : 100
- výměra: 5 194 m²

$$H_a = [(73,18 - 14,29) \cdot 0,197 + 14,29] \cdot 0,3$$

$$H_a = 7,77 \text{ Kč}/\text{m}^2$$

$$AC = 7,77 \cdot 5194$$

$$AC = 40\,357 \text{ Kč}$$

Administrativní cena porostní skupiny č. 8 je 40 357 Kč.

V případě porostní skupiny č. 9 budeme postupovat stejně jako v případě porostní skupiny č. 7, jelikož se v této skupině opět vyskytují dva druhy dřevin, smrk a buk. Smrk tvoří 70 % porostu na 1599 m² a buk tvoří zbylých 30 % porostu na 685 m².

Porostní skupina č. 9a:

- cena mýtní výtěže A_u : 73,18
- náklady na zajištěnou kulturu c : 14,29

- věkový hodnotový faktor f_a : 0,612
- zakmenění B_a 0,7
- bonita: 3
- doba obmýetí u : 100
- výměra: 1 599 m²

$$H_a = [(73,18 - 14,29) \cdot 0,612 + 14,29] \cdot 0,7$$

$$H_a = 35,23 \text{ Kč/m}^2$$

$$AC = 35,23 \cdot 1599$$

$$AC = 56\,333 \text{ Kč}$$

Administrativní cena porostní skupiny č. 9a je 56 333Kč.

Porostní skupina č. 9b:

- cena mýtní výtěže A_u : 80,25
- náklady na zajištěnou kulturu c : 26,83
- věkový hodnotový faktor f_a : 0,670
- zakmenění B_a 0,7
- bonita: 3
- doba obmýetí u : 100
- výměra: 685m²

$$H_a = [(80,25 - 26,83) \cdot 0,670 + 26,83] \cdot 0,7$$

$$H_a = 45,1 \text{ Kč/m}^2$$

$$AC = 45,1 \cdot 685$$

$$AC = 30\,894 \text{ Kč}$$

Administrativní cena porostní skupiny č. 9b je 30 894Kč.

K určení výsledné administrativní ceny je potřeba sečíst cenu za lesní pozemek a zjištěné ceny všech porostních skupin. Přehled všech dílčích cen a celkové administrativní ceny je zobrazen v tabulce č. 3.2:

Tab. č. 3.2: Celková administrativní cena parcely č. 2612

Název	Administrativní cena v Kč
Lesní pozemek	246 471
Porostní skupina 1	89 185
Porostní skupina 2	85 546
Porostní skupina 3	36 817
Porostní skupina 4	64 211
Porostní skupina 5	81 520
Porostní skupina 6	49 734
Porostní skupina 7	127 473
Porostní skupina 8	40 357
Porostní skupina 9	87 227
Výsledná administrativní cena parcely č. 2612	627 530 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Výsledná administrativní cena parcely č. 2612 po součtu ceny za lesní pozemek a všech dílčích cen porostních skupin činí **627 530 Kč**.

3.2. Tržní ocenění

V této kapitole bude provedeno tržní ocenění pomocí metody porovnávací, výnosové a nákladové. Pro použití porovnávací metody je zapotřebí mít k dispozici databázi podobných lesů, u kterých známe jejich cenu a základní technické parametry. V případě druhé metody je cena stanovena na základě příjmů a výdajů spojených s obhospodařováním lesa. Třetí, nákladová metoda byla zvolena z důvodu, že se jedná o mladý les a je proto nutno počítat převážně s náklady vynaloženými v minulosti.

K tržnímu oceňování se vlastníci majetku přiklánějí poměrně často, a to především z důvodu neustálých změn na trhu. Takto stanovená cena je přesnější a odpovídá cenám skutečně obchodovaným na trhu.

Při oceňování tržním způsobem neexistují žádná přesně daná pravidla ani postupy, kterými by bylo nutno se řídit. Odhadce provádí ocenění na základě souboru vědeckých metod, jejichž výběr je pouze na odhadci.

3.2.1. Porovnávací metoda ocenění

Potřebné informace nutné k provedení porovnávací metody ocenění je možno získat například z kupních smluv již realizovaných obchodních případů, ze záznamů finančních úřadů či realitních kanceláří a z nabídek inzerovaných na internetových serverech. Aby bylo možno správně určit tržní hodnotu, je třeba mít k dispozici databázi několika lesů a stanovit koeficienty odlišnosti.

Metoda bude provedena porovnáním oceňovaného lesa a několika dalších lesů, které byly vybrány z internetové inzerce. Důležitou roli ve výběru porovnávaných lesů hraje cena, stáří porostu a druhová skladba porostu.

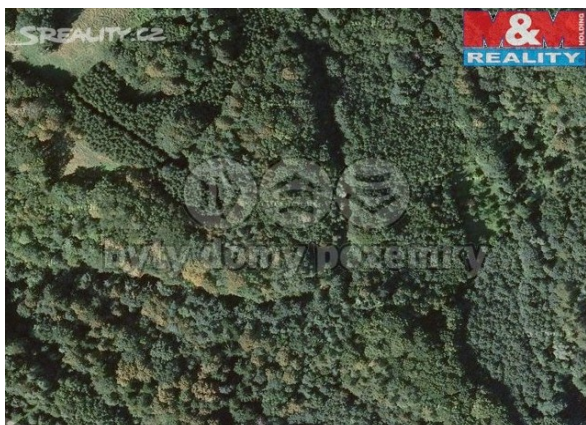
Tab. č. 3.3: Vybrané porovnávané lesy

Les	Výměra v m ²	Cena v Kč	lokalita	stáří porostu	druh dřeviny
1	13 087	149 000	Straník	60 let	smrk, buk, dub
2	6 700	130 000	Dětrichovice	20 let a 78 let	smrk, modřín
3	16 377	149 000	Hrabišín	70 let	smrk, modřín, dub, olše
4	24 012	650 000	Dolní Dobrouč	70 let	smrk, buk, modřín
5	18 808	940 000	Možděnice	25 let	smrk
6	24 135	730 000	Jablonec nad Nisou	85 let	smrk
7	3 257	80 000	Bukovina u Čisté	15 let	smrk
8	3 590	210 000	Libošice	79 let	smrk
9	15 035	220 000	Velíková	2 - 115 let	smrk, buk, borovice, jedle
10	2 780	55 000	Jarošov	17 let	modřín, smrk, borovice

Zdroj: Internetová inzerce serveru Sreality, vlastní zpracování, 2016

Informace o vybraných lesích určených pro srovnání byly získány v krátkém časovém rozmezí. Veškeré zdroje dat pocházejí z internetové inzerce prozatím neuskutečněných prodejů. Jiný zdroj dat dostupný není. Protože se v době zpracovávání údajů neobjevovalo v inzerci mnoho lesů stejných parametrů a ve stejné lokalitě, byla kritériem pro volbu srovnávaných lesů především struktura dřevin a rozloha. Ne vždy se v inzerci objevuje skladba porostu, často bývá uvedeno pouze, zda se jedná o les listnatý, jehličnatý nebo smíšený. Také stáří porostu a cena nabízeného lesa nebývají vždy uvedeny. Pro potřeby přímého porovnání jsem proto z inzerce volila pouze nabídky, u kterých byla vždy uvedena cena lesa, jeho přesná výměra, umístění, stáří a skladba porostu. Popis i fotografie jednotlivých lesů jsou uvedeny níže.

Obrázek č. 3.2.1: Les č. 1



Zdroj: www.sreality.cz

Les č. 1 je pozemek o výměře 13 087 m² nacházející se v Novém Jičíně, části Straník. Jedná se o hustý lesní porost s průměrným stářím 60 let. Lesní porost je smíšený, smrk, buk a dub. Cena nabízeného lesa je 149 000 Kč, 11 Kč za m².

Obrázek č. 3.2.2: Les č. 2



Zdroj: www.sreality.cz

Lesní pozemek v obci Světlá Hora – Děřichovice má celkovou výměru 10 601 m². Na ploše 6 700 m² se nachází 78 letý porost tvořený smrkem a modřínem. Zbytek lesa tvoří 20 letý bukový porost. Cena lesa je 130 000 Kč, 12 Kč za m².

Obrázek č. 3.2.3: Les č. 3



Zdroj: www.sreality.cz

Nabízený lesní pozemek se nachází v obci Hrabšíň, okres Bruntál. Výměra pozemku je 16 377 m². Stáří lesního porostu je přibližně 70 let. Lesní porost je smíšený a skládá se ze smrku, modřínu, dubu a olše. Cena je stanovena na 149 000 Kč, 9 Kč za m².

Obrázek č. 3.2.4: Les č. 4



Zdroj: www.sreality.cz

Lesní pozemek o celkové výměře 24 012 m² se nachází v katastrálním území Dolní Dobrouč v okrese Ústí nad Orlicí. Skladbu porostu tvoří smrk, buk a modřín. Stáří porostu je v průměru 70 let. Cena lesa je 650 000 Kč, 27 Kč za m².

Obrázek č. 3.2.5: Les č. 5



Zdroj: www.sreality.cz

Prodej lesa o celkové výměře 18 808 m² se nachází v obci Vysočina – Možděnice, okres Chrudim. Na lesním pozemku se nachází pouze smrkový porost, který má stáří průměrně 25 let. Cena je stanovena na 940 000 Kč, 50 Kč za m².

Obrázek č. 3.2.6: Les č. 6



Tento lesní pozemek se nachází v katastrálním území Jablonec nad Nisou, okres Semily. Celková rozloha pozemku je 24 135 m² a je na něm smrkový porost. Stáří porostu je v průměru 85 let. Cena lesa je 730 000 Kč, 30 Kč za m².

Zdroj: www.sreality.cz

Obrázek č. 3.2.7: Les č. 7



Nabízený lesní pozemek je umístěn v Bukovině u Čisté v okrese Semily. Rozloha lesního pozemku je 3 257 m². Lesní porost je tvořen pouze smrkem, jehož stáří je 15 let. Pozemek je mírně svažitý, skládající se z jedné parcely a přístupové cesty. Cena lesa je 80 000 Kč, 25 Kč za m².

Zdroj: www.sreality.cz

Obrázek č. 3.2.8: Les č. 8



Prodej lesa o výměře 3 590 m² nacházejícího se v obci Libošice – Rytířova Lhota, okres Jičín. Pozemek se nachází v mírném svahu. Les je starý 79 let a nachází se v něm 160 m³ převážně smrkového dřeva. Cena lesa je 210 000 Kč, 58 Kč za m².

Zdroj: www.sreality.cz

Obrázek č. 3.2.9: Les č. 9



Zdroj: www.sreality.cz

Prodej lesa o celkové výměře 15 035 m² se nachází v katastrálním území Velíková, okres Zlín. Nachází se zde lesní porost ve složení smrk, buk, borovice a jedle. Stáří porostu je od 2 do 115 let. Nabízená cena je 220 000 Kč, 16 Kč za m².

Obr. č. 3.2.10: Les č. 10



Zdroj: www.sreality.cz

Prodej lesního pozemku, který se nachází v obci Jarošov u Litomyšle, okres Svitavy. Pozemek se nachází v mírném svahu a je velmi dobře přístupný po celé délce ze zpevněné komunikace. Stáří porostu je 17 let a je tvořen z 90 % modřínem, z 5 % smrkem a z 5 % borovicí. Celková výměra pozemku je 2780 m². Cena je stanovena na 55 000 Kč, 20 Kč za m².

Pro zjištění hodnoty oceňovaného lesního hospodářského celku (LHC) byla zvolena metoda přímého porovnání. Je nutno stanovit koeficienty odlišnosti. V tomto případě jsem zvolila dva koeficienty odlišnosti. První koeficient je značen K_1 – koeficient druhu dřeviny (porostu), druhý koeficient je K_2 – stáří porostu.

Uvedené ceny za m² je třeba ještě upravit snížením o 20 %. Po odečtení 20 % z původní ceny získáme upravenou neboli korekční cenu. Ceny nabízených lesů je třeba upravit z toho důvodu, že se jedná o ceny lesů, u kterých ještě prodej neproběhl. Ceny jsou zveřejněny na internetu a jejich součástí obvykle bývají i provize realitním kancelářím. Také se často

stává, že ceny na internetu bývají vyšší, aby měli prodávající možnost nabídnout zájemcům například slevu za rychlý prodej, platbu v hotovosti aj. Uvedené ceny se proto mnohdy liší od cen, ze které se obchod později skutečně zrealizuje. Inzerované ceny lesů upravuje snížením o 20 %, nikoli o 15 % jako je tomu u jiných nemovitostí, protože lesní parcely nebývají příliš často obchodovatelným zbožím.

K₁ – koeficient druhu dřeviny

Koeficient druhu dřeviny rozděluje lesy na lesy listnaté a jehličnaté podle druhu dřeviny, která se v nich vyskytuje nebo která v lese převažuje. Pro určení hodnoty lesa je rozhodující převládající druh dřeviny. Stanovení hodnoty koeficientu souvisí s průměrnými cenami surového dříví. Dřevo listnatých stromů je dražší než dřevo jehličnatých stromů, proto byla lesům, ve kterých se vyskytují i stromy listnaté, přiřazena vyšší hodnota koeficientu než u lesů pouze jehličnatých. Hodnoty koeficientů K₁ jsou uvedeny v tabulce č. 3.2.

K₂ – koeficient stáří porostu

Koeficient stáří porostu je používán pro odlišnosti týkající se stáří stromů. Stáří stromů má velký vliv na jejich výslednou hodnotu. Nelze například srovnávat mladý stromek ve věku 5 let se stoletým vzrostlým stromem. Hodnota 1,00 byla přiřazena lesům, jejichž porost je ve stejném věku jako oceňovaný les. U lesů s odlišným věkem porostu byl tento koeficient vypočítán přičtením nebo odečtením určitých procent z hodnoty 1,00. Konkrétně stanovené hodnoty koeficientů jsou přiřazeny v tabulce č. 3.5 u jednotlivých vzorků.

Index odlišnosti

Index odlišnosti je tvořen součinem koeficientů K₁ a K₂. Takto získaným koeficientem vynásobím vypočtenou cenu pravenou a získám tak indexovanou tržní cenu. Průměrná indexovaná tržní cena za m² je pak získána vydělením součtu jednotlivých indexovaných tržních cen.

Tab. č. 3.4: Hodnoty v Kč nutné pro zjištění indexované tržní ceny

Les	Výměra v m ²	cena v Kč	cena v Kč/m ²	Upravená cena v Kč/m ²	K ₁	K ₂	Index odlišnosti	Indexovaná tržní cena
1	13 087	149 000	11	8.8	0,9	0,7	0,63	5,55
2	6 700	130 000	12	9.6	1	0,6	0,6	5,76
3	16 377	149 000	9	7.2	0,9	0,6	0,54	3,88
4	24 012	650 000	27	21.6	1	0,7	0,7	15,12
5	18 808	940 000	50	40	1	0,9	0,9	36,00
6	24 135	730 000	30	24	1	0,5	0,5	12,00
7	3 257	80 000	25	20	1	1	1	20,00
8	3 590	210 000	58	46.4	0,9	0,7	0,63	29,23
9	15 035	220 000	16	12.8	0,9	0,7	0,63	8,07
10	2 780	55 000	20	16	0,8	1	0,8	12,80
Součet indexovaných tržních cen v Kč								148,41
Průměrná tržní hodnota v Kč/m ²								14,84

Zdroj: Vlastní zpracování

Po úpravě nabídkových cen snížením o 20 % za m² dostaneme cenu upravenou, kterou dále vynásobíme indexem odlišnosti. Index odlišnosti je dán násobkem koeficientů odlišnosti K₁ a K₂. Ceny upravené vynásobíme indexem odlišnosti a tím získáme jednotlivé indexované tržní ceny. Výslednou tržní hodnotu získáme součtem všech indexovaných tržních cen, kterou vydělíme počtem srovnávaných lesů. Tuto hodnotu je dále ještě třeba vynásobit výměrou oceňovaného lesa, čímž získáme výslednou porovnávací hodnotu.

$$PH_{LHC} = 14,84 \cdot 38693$$

$$PH_{LHC} = 574\,204 \text{ Kč}$$

Hodnota lesního hospodářského celku získaná tržní metodou pomocí porovnávacího způsobu je **574 204 Kč**.

3.2.2. Výnosová metoda ocenění

Výnosová metoda je jednou další ze tří z metod používaných pro tržní oceňování majetku. Základem pro výpočet výnosové metody je stanovení příjmů a výdajů souvisejících s držbou konkrétního majetku, pro který je výnosová metoda sestavována. Pro použití výnosové

metody znát příjmy plynoucí z lesa a výdaje vkládané do lesa. Sledované období je 10 let. Mezi příjmy z lesa byly zařazeny následující položky:

- prodej dřeva na řezivo ve výši 2000 Kč za m³ dřeva, roční objem prodeje je 7 m³ a tento objem je neměnný po celé sledované období,
- prodej dřeva na palivo ve výši 800 Kč za m³ dřeva, roční objem prodeje v prvním roce je 5 m³, ve 2. roce 7 m³, ve 3. roce 9 m³ a od čtvrtého roku zůstává objem prodeje dřeva neměnný, a to 11 m³,
- prodej vánočních stromků:
 - smrk ztepilý, prodej 100 Kč za kus,
 - smrk stříbrný, prodej 150 Kč za kus,
 - jedle, prodej 300 Kč za kus.

Mezi výdaje, které jsou spojeny s hospodařením v lese, patří:

- náklady na těžbu, 300 Kč za m³,
- náklady na těžbu palivového dříví, 300 Kč za m³,
- výřez vánočních stromků, 30 Kč za jeden strom,
- výsadba nových stromů, 10 Kč za strom, v průměru se vysadí 300 nových stromů ročně,
- daně, 1 500 Kč ročně, budeme počítat s každoročním zvýšením o 10 %,
- dopravní náklady 1 500 Kč,
- ošetření stromů nátěrem proti okusu, 5 Kč za strom.

Přehled všech příjmů a výdajů za sledované období 10 let je obsahem tabulky č. 3.5 a tabulky č. 3.6.

Tab. č. 3.5: Příjmy v Kč v letech 2016 – 2015

Příjmy	Roky									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
prodej dřeva - řezivo	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000
prodej dřeva - palivo	4 000	5 600	7 200	8 800	8 800	8 800	8 800	8 800	8 800	8 800
vánoční stromky smrk ztepilý	10 000	10 000	10 000	8 000	–	–	–	–	–	–
vánoční stromky smrk stříbrný	–	–	–	–	10 500	9 000	6 000	6 000	6 000	6 000
vánoční stromky jedle	–	–	–	6 000	9 000	9 000	9 000	6 000	6 000	6 000
Celkem	28 000	29 600	31 200	36 800	42 300	40 800	37 800	34 800	34 800	34 800

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 3.6: Výdaje v Kč v letech 2016 – 2015

Výdaje	Roky									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
náklady na těžbu	2 100	2 100	2 100	2 100	2 100	2 100	2 100	2 100	2 100	2 100
náklady na těžbu palivového dřeva	1 500	2 100	2 700	3 300	3 300	3 300	3 300	3 300	3 300	3 300
výřez vánočních stromků	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	2 700	2 100	1 800	1 800	1 800
dosadba stromů	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
daně	1 500	1 650	1 815	1 996	2 196	2 416	2 657	2 923	3 215	3 537
dopravní náklady	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
ošetření stromů proti okusu	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Celkem	14 100	14 850	15 615	16 396	16 595	16 516	16 157	16 123	16 415	16 737

Zdroj: vlastní zpracování

Výnosová metoda – diskontované peněžní toky

Výpočet výnosové hodnoty lesa bude proveden pomocí diskontovaných peněžních toků pro období 10 let. Výsledné hodnoty příjmů a výdajů uvedené v předchozích tabulkách je třeba diskontovat na jejich současnou hodnotu. Dále je třeba stanovit lesní úrokovou míru, která bude použita pro výpočet diskontního faktoru.

Zjištěné příjmy a výdaje doplníme do matematického vzorce, který je ve tvaru:

$$VH = \sum_{t=0}^T \frac{P_t - V_t}{(1+i)^t} + 20 \cdot ZC_t$$

kde lesní úroková míra byla stanovena na hodnotu 3,5 %, tedy úroková míra setinná je 0,035 %. Zůstatková cena bude vypočtena jako dvacetinásobek čistého výnosu v roce 2025.

Dosazení do vzorce vypadá takto:

$$VH = \frac{13\,900}{(1+0,035)^1} + \frac{14\,750}{(1+0,035)^2} + \frac{15\,585}{(1+0,035)^3} + \frac{20\,404}{(1+0,035)^4} + \frac{25\,705}{(1+0,035)^5} + \frac{24\,284}{(1+0,035)^6} + \frac{21\,643}{(1+0,035)^7} +$$
$$\frac{18\,677}{(1+0,035)^8} + \frac{18\,385}{(1+0,035)^9} + \frac{18\,063}{(1+0,035)^{10}}$$

$$VH = 157\,924 + 256\,104$$

$$VH = 414\,028 \text{ Kč}$$

Pokud bychom uvažovali prodej lesa ke konci roku 2025, je výnosová hodnota stanovena na částku **414 028 Kč**.

3.2.3. Nákladová metoda ocenění

Lesní porost nacházející se v oceňovaném lese je poměrně mladý, proto bude pro výpočet tržní hodnoty použita také metoda nákladová. Metoda zjištění nákladové hodnoty je aplikována především u lesů, kde došlo k vykácení lesního porostu, popřípadě jeho napadení škůdci, a nutnosti opětovného založení nového porostu. Při sestavování nákladové hodnoty je velmi důležité přesně vymezit náklady, které souvisejí se založením nového

porostu. Případné vynechání nebo nepřesné vymezení dokáže ovlivnit výslednou hodnotu. Náklady i hodnota dřevní hmoty je kalkulována k datu ocenění.

Pro vyčíslení nákladové hodnoty je zapotřebí stanovit konkrétní náklady v jednotlivých letech a určit hodnotu stojící zásoby dřeva. Jelikož byl les napaden kůrovcem a poničen zvěří, je prvních třech letech v případě vybraného lesního souboru nutno počítat s náklady na zalesnění novou výsadbou. Konkrétní náklady z minulosti tvoří koupě pozemku v počátečním roce a výsadba různých druhů stromů v letech, přičemž náklad na výsadbu jednoho stromu činí 10 Kč. V případě jedle je částka vyšší a činí 13 Kč za výsadbu jednoho kusu. Přehled všech **nákladů** tvoří:

- rok 2008, koupě parcely č. 2612 70 000 Kč
- rok 2010, výsadba 1 500 ks smrků ztepilých 15 000 Kč
- rok 2011, výsadba 2 000 ks buků 20 000 Kč
- rok 2013, výsadba 1 000 ks smrků stříbrných 10 000 Kč
- rok 2013, výsadba 1 000 ks jedlí 13 000 Kč
- rok 2014, výsadba 1 000 ks buků 10 000 Kč

Nákladová hodnota za jednotlivé roky bude počítána pomocí vzorce:

$$NH = \sum_{t=1}^n N_t \cdot (1 + i)^t + HD_0$$

kde,

NH je nákladová hodnota v daném roce,

N jsou náklady v daném roce,

i cenový růst,

t počet let,

HD₀ hodnota dřevní hmoty k datu ocenění.

Vývoj inflace od roku 2008 do roku 2015 je zobrazen v tabulce č. 3.7:

Tab. č. 3.7: Inflace v jednotlivých letech

rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
inflace (%)	6,3	1	1,5	1,9	3,3	1,4	0,4	0,3

Zdroj: vlastní zpracování

Náklady v letech 2009, 2012 a 2015 byly nulové, proto bude za tyto roky dosazena do vzorce hodnota nula. Dosazení do vzorce vypadá následovně:

$$NH = 70\,000 \cdot 1,171 + 15\,000 \cdot 1,09 + 20\,000 \cdot 1,075 + 23\,000 \cdot 1,021 + 10\,000 \cdot 1,007 + 390\,000$$

$$NH = 153\,373 + 390\,000$$

$$NH = 543\,373 \text{ Kč}$$

Nákladová hodnota oceňovaného souboru majetku byla stanovena na **543 373 Kč**.

4. Zhodnocení a interpretace dosažených výsledků

V této kapitole bude provedeno vyhodnocení metod použitých pro ocenění vybraného souboru lesního majetku a taktéž analýza dosažených výsledků za použití těchto metod. Jelikož v praxi se lze setkat s mnoha různými způsoby oceňování, má samotný výběr vhodné metody vliv na konečný výsledek. Pro účely diplomové práce byla použita metoda zjišťování úřední ceny a také byla aplikována metoda tržního oceňování, konkrétně metody porovnávací, výnosové a nákladové.

Nejprve budou vyhodnoceny zvlášť metoda administrativní a metoda tržní a jejich dílčí výsledky v závislosti na způsobu ocenění. Poté bude provedena komparace všech použitých metod a zhodnocení stanovené hypotézy, která tvrdí, že tržní cena převyšuje cenu administrativní.

4.1. Zhodnocení administrativního oceňování

Stanovení administrativní neboli úřední ceny lze považovat za nejjednodušší způsob ocenění. Je tomu tak hlavně z důvodu, že v zákoně č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů v platném znění a na něj navazující prováděcí vyhlášce č. 441/2013 Sb. jsou přesně definovány postupy a jednotlivé kroky k výpočtu administrativní ceny, kterými je znalec povinen se při výpočtu řídit. Předpis nařizuje provést zvlášť ocenění lesního pozemku a zvlášť lesního porostu, přičemž výsledná cena je dána součtem obou cen.

Výhodou administrativního oceňování je jeho objektivnost a také určitá spravedlnost, neboť předpis detailně popisuje postup zjišťování cen daného souboru lesního majetku. Proto by v případě oceňování obdobného souboru lesního majetku měla výsledná cena dosáhnout srovnatelné hodnoty. Všechny údaje potřebné pro provedení výpočtu jsou obsahem lesní hospodářské osnovy, která je důležitou předlohou pro provedení kalkulace ceny. Je potřebné mít k dispozici aktualizovanou LHO odpovídající skutečnému stavu lesa. Při samotném výpočtu se postupuje podle oceňovací vyhlášky, kdy jsou konkrétní hodnoty dosazovány do příslušných vzorců. V případě situace, kdy LHO není z nějakého důvodu k dispozici, popřípadě je v rozporu se skutečným stavem lesa, se ocenění provádí podle aktuálního, skutečného stavu lesa.

Nevýhodou administrativní ceny je skutečnost, že nedokáže pružně reagovat na trhu s nemovitými věcmi, a to i přesto, že je vyhláška pravidelně, zpravidla jednou ročně aktualizována. Prostřednictvím úřední ceny proto není možno určit reálnou cenu konkrétního lesního majetku.

Výsledné hodnoty zjištěné pomocí výše uvedené metody jsou znázorněny v tabulce č. 4.1. Administrativní metodou byla vyčíslena hodnota lesního hospodářského celku na **627 530 Kč**, která je součtem ceny pozemku a ceny porostu. Oceňovaný les má celkovou rozlohu 38 693 m². Cena za m² činí **16,22 Kč**.

Tab. č. 4.1: Administrativní cena lesního pozemku a lesního porostu oceňovaného souboru majetku

Administrativní ocenění	
administrativní cena pozemku	246 471 Kč
administrativní cena porostu	381 059 Kč
Celková administrativní cena	627 530 Kč
Cena v Kč/m²	16,22 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

4.2. Zhodnocení tržního oceňování

Pro výpočet tržní hodnoty lesa byly zvoleny tři metody založené na tržním principu a to metoda porovnávací, výnosová a nákladová. Oproti předchozímu způsobu, tržní ocenění lépe reflektuje aktuální situaci na trhu. Tržní metoda umožňuje odhadci větší prostor pro vlastní názor a kreativitu.

4.2.1. Metoda porovnávací

Pro sestavení výpočtu porovnávací metodou bylo nejprve zapotřebí najít a sestavit databázi několika vzorků lesů, které se svým charakterem blíží oceňovanému lesu. Nejlepší variantou by bylo porovnání na základě již uskutečněných prodejů obdobných lesů, avšak veřejná databáze prodejů bohužel neexistuje, popřípadě je součástí interních materiálů realitních kanceláří. Z tohoto důvodu bylo při oceňování porovnáváním vycházeno z cen uveřejněných v nabídce prodeje realitních kanceláří. Inzerovaná cena ovšem mnohdy obsahuje provizi

realitním kancelářím a také bývá často nadhodnocena, aby prodávající měl prostor zájemci o koupi nabídnout slevu za rychlé jednání či platbu v hotovosti. To je důvodem, proč byly ceny 10 vzorků lesů upraveny snížením o 20 %. Získaná hodnota upravená snížením se dále násobila indexem odlišnosti, který je násobkem koeficientu druhu dřeviny a koeficientu stáří dřeviny, označované též jako koeficienty odlišnosti. Koeficienty odlišnosti jsou určovány podle nejlepšího uvážení odhadce a jsou používány pro sjednocení vlastností všech porovnávaných lesů. Najít lesy, které by si byly podobné rozlohou a nacházely se i ve stejné lokalitě jako mnou oceňovaný les, bylo prakticky nemožné. Proto se kritériem pro výběr 10 vzorků lesů stala jejich obdobná porostní struktura skládající se převážně ze smrku, dubu a jedle.

Tržní hodnota lesního hospodářského celku zjištěná porovnávací metodou je **574 204 Kč**, což odpovídá **14,84 Kč** za m².

4.2.2. Metoda výnosová

Výpočet výnosové hodnoty lesa byl proveden na základě metody diskontovaných peněžních toků pro období 10 let. Ve výpočtu byla zahrnuta lesní úroková míra ve výši 3,5 %. Tato metoda počítá s příjmy a výdaji spojenými s obhospodařováním lesa. Určení výnosové hodnoty je důležité pro každého, kdo si pořizuje les za účelem investice. Za pomoci sestavených příjmů a výdajů lze předurčit, zda se investice do koupě lesa vyplatí či nikoliv.

Po určení všech příjmů a výdajů a jejich doplnění do příslušného vzorce byla výnosová hodnota stanovena na částku **414 028 Kč**. Po přepočtení vychází cena za m² na **10,7 Kč**.

4.2.3. Metoda nákladová

Základním předpokladem pro stanovení nákladové hodnoty je skutečnost, že vlastník lesa má uhrazeny veškeré náklady související s pořízením lesa a jeho udržováním. Při sestavování tržní hodnoty nákladovým způsobem je počítáno s náklady a výnosy z minulosti, kdy v prvních letech hospodaření v lese nabývá rozdíl těchto položek obvykle minusových hodnot.

Nákladová hodnota byla vyčíslena na částku **543 373 Kč**, tedy **14,04 Kč/m²**.

4.3. Komparace administrativní ceny a tržní hodnoty

Tab. č. 4.2: Srovnání cen lesního souboru majetku podle jednotlivých metod ocenění

Oceňovací přístup	cena v Kč za m ²	cena celková
Administrativní cena	16,22 Kč	627 530 Kč
Tržní hodnota	13,19 Kč	510 535 Kč
porovnávací metoda	14,84 Kč	574 204 Kč
výnosová metoda	10,7 Kč	414 028 Kč
nákladová metoda	14,04 Kč	543 373 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce č. 4.2 je uvedeno srovnání zjištěných hodnot pomocí využití obou metod oceňování. Celková tržní hodnota je dána součtem porovnávací, výnosové a nákladové hodnoty a jejich váženým průměrem. Z výše uvedené tabulky vyplývá, že zjištěná administrativní hodnota oceňovaného lesa je vyšší než hodnota tržní. Tím došlo k **vyvrácení hypotézy**, která zněla, že: „Hodnota oceňovaného souboru lesního majetku zjištěná tržní metodou je vyšší než hodnota zjištěná administrativní metodou.“

4.3.1. Vlastnosti použitých metod

Oceňování lesního majetku není jednoduchou disciplínou a vyžaduje jisté zkušenosti a odbornou znalost tohoto oboru. Podle mého názoru administrativní způsob oceňování neodráží skutečnou situaci na trhu s realitami, kam řadíme právě i obchodování s lesními pozemky. Situace na trhu se totiž může změnit i několikrát do roka, a přestože dochází k pravidelnému aktualizování vyhlášky, podle které se oceňování provádí, ve skutečnosti nedokáže pružně reagovat na aktuální změny trhu. Při bližším prostudování legislativy bylo zjištěno, že mnohé z veličin potřebných k výpočtu administrativní hodnoty se za posledních pár let téměř nemění, nebo jen velmi málo. Tržní ocenění dává odhadci mnohem větší prostor pro vlastní kreativitu a umožňuje odhadci aplikovat reálné poznatky odrážející skutečnou situaci na trhu v době ocenění. To je také důvod proč bych pro provedení ocenění doporučila využití tržní metody. Jako ideální situace se do budoucna jeví možnost kombinace tržní metody s administrativní metodou.

5. Závěr

V úvodní teoretické části práce byly popsány přístupy k oceňování lesů a jejich význam v národním hospodářství, členění a funkce lesů. Lesní hospodářství má svá značná specifika, kterými se od ostatních odvětví národního hospodářství liší. Základní strategií je trvale udržitelné obhospodařování lesů. Lesy jako takové představují zdroj trvale obnovitelné dřevní suroviny, lesních hub, plodů a dalších produktů, poskytují společnosti široký užitek v zachování a podpoře druhové pestrosti všech v nich žijících mikroorganismů, hub, rostlin a živočichů, ochraně klimatu, vody a půdy a poskytuje i významný rekreační užitek.

Ve druhé teoretické části diplomové práce jsou podrobně rozebrány metody oceňování majetku, oceňování pozemků a metody pro oceňování lesů z pohledů vícero odborníků. Následuje výpočet ceny lesa, kde z historického hlediska rozlišujeme dva základní přístupy k oceňování lesa a lesní půdy. Jsou jimi škola čistého výnosu z půdy a škola čistého výnosu z lesa. Dále je popsána administrativní cena lesa, někdy též označovaná jako zjištěná či úřední cena, která se počítá podle platného cenového předpisu. V současné době je upravena zákonem č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku), v platném znění a na něj navazující prováděcí vyhláška č. 441/2013 Sb. Pro administrativní oceňování existují přesně vymezená pravidla, kterými se musí znalec při oceňování řídit. Závěr teoretické části je věnován tržnímu oceňování, kde jsou rozlišeny a konkretizovány tři způsoby oceňování, a to porovnávací, výnosový a nákladový způsob.

Oceňování lesní půdy můžeme zařadit mezi nejobtížnější problémy v oceňování vůbec. V důsledku toho bylo vyvinuto několik metod oceňování lesních pozemků vycházejících ze základních metod oceňování přírodních zdrojů. V praktické části diplomové práce bylo provedeno ocenění konkrétního souboru majetku, v našem případě lesa, nacházejícího se na parcele č. 2612, jenž je ve vlastnictví soukromé osoby a nachází se v katastrálním území Spálov v Moravskoslezském kraji, čímž **byl naplněn cíl práce**, kterým byla analýza administrativního a tržního přístupu k oceňování lesů a zjištění administrativní a tržní hodnoty vybraného lesního souboru majetku.

Administrativní ocenění bylo provedeno dle zákona o oceňování majetku. Jak již bylo zmíněno v kapitole 3.1, nejdříve byla vypočítaná cena za lesní pozemek. Činila **246 471 Kč**. Následoval výpočet za lesní porost. Bylo nutné vypočítat dílčí ceny všech porostních skupin

s ohledem na výměru, procentuální zastoupení dřevin a jejich druh, zakmenění a obmytí. Jejich cena byla **381 059 Kč**. Výsledná administrativní cena potom byla dána jejich součtem a činila **627 530 Kč**. Na základě zjištěné skutečnosti a jiných realizovaných prodejů lze říci, že zjištěné administrativní ceny lesa jsou ve srovnání se skutečně obchodovanými cenami mnohdy neúměrně vyšší a majitel je tak nucen z této částky odvádět vyšší daně. Další nevýhodou administrativního oceňování je fakt, že majitelům lesa nedává reálnou představu o jeho tržní hodnotě, protože nereaguje pružně na změny trhu.

Tržní ocenění bylo provedeno za použití porovnávací, výnosové a nákladové metody. Pro použití porovnávací metody bylo nezbytné disponovat databází podobných lesů, u kterých jsme znali jejich cenu a základní technické parametry. V našem případě jsme porovnání provedli na základě 10 lesů obdobné porostní struktury. Byly zvoleny dva koeficienty odlišnosti, koeficient stáří porostu a koeficient druhu dřeviny, a jejich index, který vznikl násobkem zjištěných koeficientů. Následným výpočtem bylo zjištěno, že hodnota lesního hospodářského celku získaná tržní metodou pomocí porovnávacího způsobu je **574 204 Kč**. Porovnávací metoda se jeví z hlediska tržní ekonomiky a vztahu nabídky a poptávky jako nejvhodnější. Nevýhodou porovnávací metody ovšem je neexistence veřejně dostupných databází kupních cen, pracnost budování individuálních databáze a objektivně malý počet srovnávacích případů. Za výhodu porovnávací metody však lze považovat nenáročnost na odborné ekonomické znalosti, objektivitu a srozumitelnost. V případě druhé metody, výnosové, byla cena stanovena na základě příjmů a výdajů spojených s obhospodařováním lesa. Výnosové metody jsou vázány na určitou velikost nebo věkovou strukturu lesního majetku. Bylo vypočítáno, že pokud by byl uvažován prodej lesa ke konci roku 2025, je výnosová hodnota stanovena na částku **414 028 Kč**. Třetí nákladová metoda byla zvolena, protože se jedná o mladý les a je proto nutno počítat převážně s náklady vynaloženými v minulosti. Nákladová hodnoty byla vyčíslena na částku **543 373 Kč**.

Pracovní hypotéza zněla, že hodnota oceňovaného lesního souboru majetku zjištěná tržní metodou je vyšší než hodnota zjištěná administrativní metodou. Z výsledků diplomové práce vyplývá, že hypotéza byla provedeným oceněním vyvrácena.

Seznam použité literatury

Knížní zdroje

- [1] BRADÁČ, Albert. *Teorie oceňování nemovitostí*. 8., přeprac. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2009. ISBN 978-80-7204-630-0.
- [2] HÁLEK, Vítězslav. *Oceňování majetku v praxi*. 1. vyd. Bratislava: DonauMedia, 2009. ISBN 978-80-89364-07-7.
- [3] MATĚJÍČEK, Jiří a Jiří SKOBLÍK. *Oceňování lesa*. Praha: Agrospoj, 1993. ISBN 80-7084-063-3.
- [4] ONDRÁČEK, Karel. *Základy lesního hospodářství*. Vyd. 1. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2003. ISBN 80-7157-666-2.
- [5] SEBERA, Jan. *Oceňování lesa*. Vyd. 1. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2004. ISBN 80-7157-818-5.
- [6] SEJÁK, Josef. *Oceňování pozemků a přírodních zdrojů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-7169-393-6.
- [7] SHAPIRO, Eric F, David MACKMIN a Gary SAMS. *Modern methods of valuation*. 11th ed. London: Routledge, Taylor & Francis Group, 2013. ISBN 978-0-08-097116-2.

Internetové zdroje

- [8] Mezi stromy. *Funkce lesa v krajině* [online]. [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <http://www.mezistromy.cz/cz/ochrana-prirody/funkce-lesa-v-krajine>
- [9] Ministerstvo zemědělství. *Eagr: O ministerstvu (Ministerstvo zemědělství, eAGRI)* [online]. [cit. 2016-03-13]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/o-ministerstvu/>
- [10] Ministerstvo životního prostředí. *Mze: Historie a poslání MŽP* [online]. [cit. 2016-03-13]. Dostupné z: <http://www.mzp.cz/cz/ministerstvo>

- [11] Lesy ČR, s.p. lčr: *O společnosti* [online]. [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://www.lesy-cr.cz/o-nas/profil-firmy/Stranky/default.aspx>
- [12] Vojenské lesy a statky ČR, s.p. vls: *O VLS* [online]. [cit. 2016-03-24]. Dostupné z: <https://www.vls.cz/o-vls>
- [13] Ministerstvo zemědělství. Egri: *Lesnictví* [online]. [cit. 2016-02-28]. Dostupné z: <http://egri.cz/public/web/mze/lesy/lesnictvi/>
- [14] Sreality. *Lesy na prodej*. [online]. [cit. 2016-03-19]. Dostupné z: <http://www.sreality.cz/hledani/prodej/pozemky/lesy>
- [15] Český úřad zeměměřičský a katastrální. *Nahlížení do katastru nemovitostí*. [online]. [cit. 2016-3-29]. Dostupné z: <http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&&MarQueryId=2EDA9E08&MarQParam0=2159194804&MarQParamCount=1&MarWindowName=Marushka>

Elektronická studijní opora

- [16] SLAVATA, D. *Oceňování majetku A*. Ostrava, VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2005, 132 s., Elektronická podoba
- [17] MAREČKOVÁ, E.; SLAVATA, D. *Oceňování majetku B*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2008, 155 s., Elektronická podoba

Legislativa

- [18] Zákon č. 151/1997 Sb. o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku)
- [19] Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon)
- [20] Zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství

Seznam použitých zkratk

A_u	cena mýtní výtěže skupiny dřevin ve věku obmýetí u pro příslušný bonitní stupeň
B_a	je zakmenění ve věku ke dni ocenění
B_u	cena lesní půdy
BPEJ	bonitované půdně ekologické jednotky
c	náklady na zajištěnou kulturu
ČNR	Česká národní rada
ČRV	čistý roční výnos
C_{SD}	cena v Kč za m^2 pro příslušnou skupinu dřevin, věk, bonitní stupeň a zakmenění 1,0 uvedená v tabulkách č. 1 až 6 v příloze č. 35 vyhlášky
ČT	čistý peněžní tok
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
f_a	věkový hodnotový faktor pro obmýetí u , věk ke dni ocenění a příslušný bonitní stupeň
$1/f_{uv}$	opravný faktor pro obmýetí
ha	hektar
H_a	základní cena skupiny dřevin ve věku ke dni ocenění
HDP	hrubý domácí produkt
I	diskontní (lesní) úroková sazba
K_a	koeficient porovnání vyjadřující a -tou vlastnost věci
K_1	koeficient druhu dřeviny
K_2	koeficient stáří porostu
LČR	Lesy České republiky
LHO	lesní hospodářská osnova
LHP	lesní hospodářský plán
Mze	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
n	počet věcí, které disponují stejnými vlastnostmi jako věc oceňovaná
n	počet let
NH	nákladová hodnota
NP	náklady na pořízení (výstavbu)
NPV	čistá současná hodnota

OP	opotrebení věci
PC	předpokládaná prodejní cena v roce n
PH	hodnota věci zjištěná porovnávacím přístupem
r	pravidelný čistý roční příjem z lesa
R	míra kapitalizace
RC _n	realizovaná cena obchodu pro n-tý majetek
SLT	soubor lesních typů
Sb.	sbírky
s.p.	státní podnik
t	počet let, ve kterých je čistý peněžní tok a následný prodej uskutečněn
V _{SD}	výměra zastoupené skupiny dřevin v m ²
VěH	věcná hodnota ke dni ocenění
VH	výnosová hodnota věci
VLS	Vojenské lesy a statky ČR
ZC	zůstatková cena, za kterou je věc prodána v roce t
ZC _{SD}	určená cena skupiny dřevin v Kč

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 22. 4. 2016



Bc. Radka Podlesná

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Lesní hospodářská osnova

Příloha č. 2: Porostní mapa

Příloha č. 3: Fotodokumentace